

**LAPORAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**PPL**  
**DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**  
**Jl. Parangtritis Km. 12, Manding, Tirenggo, Bantul, Yogyakarta**  
**Telp. 7480038 Fax (0274) 367954**  
**Email : [smkmuh1bantul@yahoo.com](mailto:smkmuh1bantul@yahoo.com)**



**Disusun Oleh :**  
**AGUS PRIYONO**  
**NIM. 12520241054**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016 di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

**Nama Sekolah** : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
**Alamat Sekolah** : Jl. Parangtritis Km. 12, Manding, Trirenggo, Bantul  
**Pelaksanaan PPL** : 10 Agustus 2015 s/d 12 September 2015  
**Nama** : Agus Priyono  
**NIM** : 12520241054  
**Fakultas/Jurusan** : Teknik / Pendidikan Teknik Informatika – S1  
**Perguruan Tinggi** : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016 di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan PPL sebagai pertanggungjawaban ini.

Bantul, 13 September 2015


Mahasiswa


  
Agus Priyono  
12520241054

Mengetahui,

DPL PPL  
Universitas Negeri Yogyakarta

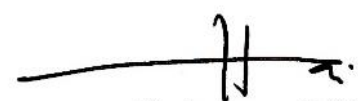
Guru Pembimbing  
SMK Muhammadiyah 1 Bantul

  
Djoko Santoso, M.Pd  
NIP. 19580422 198403 1 002

  
Usfatun Khasanah., S.Kom  
NBM. 1045929

Kepala SMK Muhammadiyah 1  
Bantul  
  
Widada, S.Pd  
NBM. 755273

Koordinator PPL SMK  
Muhammadiyah 1 Bantul

  
Harimawan, S.Pd  
NBM. 907793

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Pengalaman Lapangan dan menyusun laporannya tanpa suatu halangan apapun.

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan merupakan bentuk pertanggungjawaban terhadap pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan yang berlangsung selama 1 bulan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015.

Penulis menyadari tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, kegiatan beserta penyusunan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) tidak akan terselesaikan dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Ketua LPPMP beserta jajaran staf LPPMP, yang telah memberikan berbagai informasi tentang pelaksanaan PPL di sekolah.
3. Bapak Djoko Santoso, M.Pd, selaku DPL PPL yang telah memberikan bimbingan dalam melaksanakan PPL.
4. Harimawan, S.Pd.T., selaku Koordinator PPL SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah membantu dan memberikan informasi terkait pelaksanaan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.
5. Ibu Usfatun Khasanah., S.Kom selaku guru pembimbing SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan PPL.
6. Seluruh guru dan karyawan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah membantu dan memberikan bimbingan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
7. Siswa kelas X RPL yang dapat bekerjasama dengan mahasiswa PPL selama kegiatan belajar mengajar.
8. Teman-teman PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang telah membantu dan memberikan dorongan maupun masukan sehingga seluruh agenda dapat terlaksana dengan lancar.
9. Orang tua yang senantiasa memberikan semangat dan do'a untuk terus berjuang.

Penulis menyadari bahwa Laporan PPL ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat

diharapkan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Bantul, 14 Agustus 2015

Penulis

Agus Priyono  
NIM. 12520241054



**DAFTAR ISI**

**HALAMAN JUDUL ..... i**

**HALAMAN PENGESAHAN..... ii**

**KATA PENGANTAR..... iii**

**DAFTAR ISI..... iv**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... v**

**ABSTRAK ..... vi**

**BAB 1 PENDAHULUAN**

    A. Analisis Situasi..... 1

    B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....

**BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN PPL**

    A. Persiapan .....

    B. Pelaksanaan .....

    C. Analisis Hasil Pelaksanaan .....

    D. Refleksi .....

**BAB III PENUTUP**

    A. Kesimpulan .....

    B. Saran.....

**DAFTAR PUSTAKA .....**

**LAMPIRAN**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- 1. Matriks**
- 2. Jadwal Mengajar**
- 3. Laporan Minggu**
- 4. RPP**
- 5. Job Sheet**
- 6. Materi**
- 7. Dokumentasi**

# **LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**

**(PPL)**

**Pendidikan Teknik Informatika-S1  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016  
SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL  
Oleh : Agus Priyono**

## **ABSTRAK**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan. Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa dapat mengamalkan ilmu akademisnya di lapangan. Sebaliknya mahasiswa dapat memberi dan menerima berbagai keilmuan yang dapat menghantarkan mahasiswa menjadi calon tenaga pendidik yang profesional.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan meliputi tahap observasi, mengajar, pembekalan, penerjunan, praktik mengajar, dan penarikan. Pelaksanaan program PPL dimulai dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Pelaksanaan program PPL diawali dengan observasi kelas, konsultasi dengan guru pembimbing atau guru bidang studi, pembuatan administrasi guru ( perhitungan jam efektif mengajar, membuat daftar hadir, membuat catatan harian guru, membuat lembar penilaian harian, analisis SK-KD, membuat RPP, membuat materi ajar, membuat media pembelajaran, membuat jobsheet praktikum), praktik mengajar dan evaluasi. Dalam praktik mengajar, kelas yang diampu mahasiswa adalah kelas X RPL 1 dan X RPL 2 dengan jumlah siswa X RPL 1 sebanyak 31 siswa laki-laki, X RPL 2 sebanyak 33 siswa dengan rincian , 19 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan dengan jam mengajar praktikum 6 jam untuk setiap kali pertemuan praktikum.

Program yang diselenggarakan pada kegiatan PPL bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang berlangsung selama ini. Selain itu untuk memberikan pengalaman dan melatih mahasiswa untuk terjun langsung dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, mahasiswa akan terlatih dan memiliki pengetahuan, ketrampilan maupun sikap untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional.

Kata kunci : PPL UNY 2015, SMK Muhammadiyah 1 Bantul, RPL

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Analisis Situasi**

Langkah awal sebelum mahasiswa melaksanakan program PPL UNY 2015 di sekolah adalah melakukan observasi yang bertujuan untuk mengenal dengan baik keadaan lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat kegiatan PPL. Metode yang digunakan dalam observasi adalah melakukan pengamatan langsung terhadap situasi dan kondisi sekolah dan juga melakukan wawancara dengan pihak-pihak sekolah seperti kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, karyawan dan siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, sehingga diperoleh data sebagai berikut ini:

#### **1. Letak Geografis dan Keadaan Fisik**

SMK Muhammadiyah 1 Bantul terdiri dari tiga unit untuk pembelajaran siswa dan satu unit untuk usaha. Unit 1 untuk kegiatan pembelajaran normatif, adaptif, teori produktif dan kegiatan pembelajaran kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Unit 2 untuk pembelajaran praktik produktif Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Audio Video (TAV). Unit 3 untuk pembelajaran praktik produktif Teknik Pemesinan (TP) dan Unit 4 untuk usaha dalam bidang jasa perbaikan kendaraan ringan dan las.

##### **a. SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 1**

Unit 1 sebagai pusat SMK beralamat di Jl. Parangtritis KM. 12 Manding, Trirenggo, Bantul, Yogyakarta. Secara geografis berbatasan dengan:

Selatan : rumah warga

Utara : rumah warga

Barat : persawahan

Timur : rumah warga

Beberapa fasilitas yang dimiliki SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 1 beserta penjelasan kondisinya, antara lain:

##### **1) Ruang kelas teori**

Ruang teori untuk kegiatan pembelajaran sebanyak 24 ruang. Kondisi semua ruangan dikategorikan baik. Namun terdapat sebuah kendala di beberapa ruang kelas seperti pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media berbasis IT, yaitu *computer* dan *viewer*.

**2) Ruang guru**

Terdapat 1 ruang guru untuk guru-guru mata pelajaran umum (bukan mata pelajaran produktif). Ruang ini cukup memadai, terdapat AC, *computer* dan jumlah meja kursi yang memadai.

**3) Ruang kepala sekolah**

Terdapat 1 ruang khusus yang dijadikan sebagai ruang kepala sekolah dan wakil kepala sekolah dan kondisi ruangan tersebut cukup baik dan terdapat kamera cctv.

**4) Ruang K3 Kompetensi Keahlian RPL**

Ruang ini digunakan sebagai ruang guru-guru kompetensi keahlian RPL dan dua teknisi laboratorium komputer. Ruang ini sangat memadai, terdapat beberapa komputer untuk guru dan teknisi.

**5) Ruang IPM**

Ruang IPM memiliki ukuran 3x3 m dan dapat dikatakan ruangan ini kurang memadai untuk kegiatan IPM terutama untuk rapat besar FORTASI dan forum yang lain sehingga harus menggunakan ruang kelas atau aula untuk koordinasi.

**6) Kantor tata usaha (TU)**

Terdapat 1 ruang tata usaha dengan kondisi ruangan baik dan tertata rapi.

**7) Perpustakaan**

Ruang perpustakaan terletak dilantai 2 dengan kondisi baik. Perpustakaan MUSABA memiliki fasilitas-fasilitas yang mendukung penggunaanya seperti kursi yang cukup, kipas angin, beberapa set komputer, rak buku, dan koleksi buku yang cukup namun ruangan ini masih dirasa kurang luas.

**8) Laboratorium kimia dan fisika**

Laboratorium kimia dan fisika menjadi satu ruangan, terletak di lantai 2, tepatnya diatas ruang dapur sekolah. Fasilitasnya yang ada di laboratorium: meja dan kursi praktikum, wastafel, almari alat dan bahan, komputer, dan printer. Laboratorium ini kurang terawat

karena jarang digunakan. Laboratorim belum memenuhi standar keamanan sebuah laboratorium yang baik karena letaknya kurang strategis (lantai 2), dengan tangga-tangga yang cukup landai, ventilasi yang kurang memadai sehingga sirkulasi udara tidak lancar dan belum terdapat saluran pembuangan limbah yang memadai serta belum ada laboran yang bertugas untuk memelihara ruangan, alat dan bahan di laboratorium.

#### **9) Laboratorium Komputer**

Terdapat 2 ruang laboratorium komputer. Laboratorium komputer 1 digunakan untuk kegiatan pembelajaran mata pelajaran oleh siswa kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) kelas X dan XI. Fasilitas yang terdapat pada laboratorium antara lain perangkat komputer dengan jumlah 40 komputer, AC, dan LCD proyektor. Kondisi ruangan tersebut sudah baik dan Laboratorium komputer 2, digunakan untuk kegiatan pembelajaran mata pelajaran oleh siswa kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) kelas XI dan XII.

#### **10) Ruang Kasir (Pembayaran SPP)**

Terdapat satu ruang kasir yang dibagi menjadi 2 bagian. Bagian pertama digunakan untuk pembayaran SPP kompetensi keahlian TKR dan TP, bagian kedua digunakan untuk pembayaran SPP kompetensi keahlian TAV dan RPL.

#### **11) Tempat Parkir**

Terdapat 2 tempat parkir yaitu tempat parkir untuk siswa dan tempat parkir untuk guru dan karyawan. Tempat parkir siswa berada di lahan terbuka dan terletak di sebelah timur gedung SMK, sedangkan parkir guru dan karyawan berada disamping barat gedung SMK.

#### **12) Masjid**

Terdapat sebuah masjid dengan nama Al-Manar yang digunakan sebagai tempat utama ibadah sholat. Masjid mempunyai 2 lantai . karena banyaknya siswa dan guru pada saat sholat jum'at dan dzuhur berjamaah juga digunakan aula untuk tempat melaksanakan sholat.

### **13) Bengkel Praktik Produktif**

Bengkel praktik produktif digunakan untuk pembelajaran guna memberikan keterampilan kompetensi siswa di bidang produktif. Terdapat 5 bengkel praktik produktif : bengkel praktik RPL di unit 1, bengkel praktik TKR dan TAV di unit 2, bengkel praktik TP di unit 3 dan bengkel untuk usaha SMK MUSABA di unit 4. Keempat bengkel tersebut dalam kondisi baik.

### **14) Aula**

Ruang aula digunakan bila ada kegiatan khusus. Ruang aula ini menggunakan 2 buah kelas yang dapat digabungkan sehingga luasnya memadai. Aula selalu terlihat bersih dan rapi karena merangkap sebagai tempat sholat jamaah dhuhur.

### **15) Gedung Serbaguna**

Ruang ini digunakan untuk rapat dan workshop. Ruang ini terdapat di lantai 2 di atas tempat parkir mobil, dibangun pada tahun 2012. Gedung ini juga merupakan gedung pertemuan serbaguna.

### **16) Lapangan olahraga**

Terdapat sebuah lapangan bola basket yang sekaligus dapat digunakan sebagai tempat upacara bendera dan apel pagi.

### **17) Studio Musik**

Terdapat sebuah studio musik dengan fasilitas yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan minimal dari sebuah studio musik.

### **18) Ruang BP/BK**

Ruang BP/BK terletak dibagian tengah gedung SMK unit 1 secara keseluruhan. Ruang ini dalam kondisi baik. Bimbingan konseling SMK Muhammadiyah 1 Bantul mempunyai tujuh macam layanan bimbingan dan konseling, yaitu:

- a) Layanan Orientasi
- b) Layanan Informasi
- c) Layanan Penempatan dan penyaluran
- d) Layanan Pembelajaran
- e) Layanan Konseling Individual



- f) Layanan Bimbingan Kelompok
- g) Layanan Konseling Kelompok

#### **19) Dapur**

Terdapat sebuah dapur yang digunakan untuk melayani kebutuhan konsumsi guru dan karyawan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

#### **20) Toilet**

Toilet guru disediakan 3 tempat dan beberapa toilet siswa yang cukup memadai jumlahnya. Kebersihan toilet guru dan siswa selalu terjaga karena terdapat petugas kebersihan.

#### **21) Ruang UKS**

Terletak di sebelah selatan masjid tepatnya dibawah sebelah tangga naik lantai 2. Kondisi ruang UKS cukup baik serta fasilitas yang ada di UKS sudah lengkap berupa kasur dengan tirai tertutup dan obat-obatan.

#### **22) Koperasi Siswa**

Sudah berusia 1 tahun, awalnya unit percetakan berkembang menjadi koperasi akan tetapi masih memiliki kekurangan yaitu belum adanya struktur organisasi. Penanggung jawab adalah Bapak Wahid, Ibu Rini Rahayu dan Ibu Budiman. Tidak memiliki simpan wajib dan simpanan pokok. Beranggotakan guru dan karyawan. Dikelola mandiri terpisah dari sekolah.

#### **b. SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 2,**

Digunakan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan praktik produktif program keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Audio Video (TAV). Unit 2 beralamat di Dusun Manding Trirenggo Bantul, tepatnya di sebelah utara unit 1. Secara geografis berbatasan dengan:

Selatan: Sawah

Utara : Rumah warga

Barat : Persawahan

Timur : Rumah warga (perkampungan)

### c. SMK Muhammadiyah 1 Bantul Unit 3

Digunakan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan praktik produktif program keahlian Teknik Pemesinan. Unit 3 beralamat di Dusun Nyangkringan Bantul, tepatnya dikomplek sebelah timur pasar bantul. Secara geografis berbatasan dengan:

Selatan: Rumah warga

Utara : Rumah warga

Barat : Rumah warga

Timur : Rumah warga

## 2. Potensi Siswa

SMK Muhammadiyah 1 Bantul tahun ajaran 2015/2015 memiliki jumlah pelajar laki-laki lebih banyak dari pada jumlah pelajar perempuan. Sebagian besar siswa berasal dari daerah Bantul, selebihnya dari kota Yogyakarta, Gunung Kidul, Kulon Progo dan luar DIY. Adanya perbedaan latar belakang tempat asal siswa menyebabkan perlunya pendekatan yang tepat untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul 100% beragama Islam, sehingga kegiatan keislaman banyak diadakan di sekolah, bahkan nuansa islami sangat terasa di lingkungan SMK.

## 3. Potensi Guru dan karyawan

### a. Jumlah Guru

- |  |      |
|--|------|
| 1) Guru pengajar normatif, adaptif dan produktif | : 88 |
| 2) Guru BP/BK                                    | : 8  |
| 3) Staf dan Karyawan                             | : 29 |

### b. Latar Belakang Pendidikan Guru

- |                  |      |
|------------------|------|
| 1) Magister (S2) | : 1  |
| 2) Strata (S1)   | : 81 |
| 3) Sarjana Muda  | : 2  |
| 4) Diploma (D3)  | : 4  |

### c. Fasilitas KBM dan Media Pembelajaran

- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 1) Ruang teori              | : 24 ruang, |
| 2) Ruang gambar             | : - ruang   |
| 3) Ruang bengkel            |             |
| a) Bengkel Teknik Pemesinan | : 4 ruang   |
| b) Bengkel TKR              | : 3 ruang   |

- c) Bengkel TAV : 3 ruang
- d) Bengkel RPL : 2 ruang
- 4) Laboratorium komputer
- 5) Lapangan olahraga
- 6) OHP
- 7) LCD Proyektor
- 8) Ruang perpustakaan

#### **4. Bidang Akademis**

Kegiatan pembelajaran mata pelajaran normatif, adaptif dan teori produktif Kompetensi Keahlian RPL berlangsung di Unit 1. Sedangkan kegiatan pembelajaran produktif selain kompetensi keahlian RPL berlangsung di bengkel praktik masing-masing kompetensi keahlian. Bidang keahlian/ Kompetensi keahlian yang dimiliki SMK Muhammadiyah 1 Bantul, antara lain:

- a) Bidang Keahlian Teknik Pemesinan (Akreditasi A)
- b) Bidang Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (Akreditasi A)
- c) Bidang Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (Akreditasi A)
- d) Bidang Keahlian Teknik Audio Video (Akreditasi A)

#### **5. Bimbingan Belajar**

SMK Muhammadiyah 1 Bantul memiliki bimbingan belajar yang dilaksanakan pada kelas 3 untuk persiapan menghadapi ujian akhir. Waktu pembelajaran adalah pada sore hari dimana aktifitas sekolah sudah selesai dan dilaksanakan setiap harinya. Bimbingan belajar dilaksanakan di sekolah tepatnya di ruang kelas.

Bimbingan belajar SMK Muhammadiyah 1 Bantul berupa pembelajaran materi materi yang akan diujikan pada ujian akhir nasional (UAS) dan dilaksanakan juga ujian uji coba untuk mengukur kemampuan siswa. Hasil ujian uji coba akan mendapatkan data kemampuan siswa dan untuk siswa yang mempunyai kemampuan yang kurang akan mendapat perlakuan khusus agar dapat menyesuaikan dengan siswa siswa yang lainnya.

#### **6. Ekstrakurikuler SMK Muhammadiyah 1 Bantul**

Ekstrakurikuler yang terdapat di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, antara lain: Bola Voli, Sepak Bola, Tenis Meja, Bulu Tangkis, Pencaksilat, Band, Setir Mobil (khusus bagi prodi Otomotif). Peserta ekstrakurikuler merupakan

kelas 1 dan 2, karena kelas 3 lebih fokus dalam mempersiapkan UAN dan uji kompetensi. Kegiatan ekstrakurikuler SMK Muhammadiyah 1 Bantul sering mengikuti lomba antar pelajar di Yogyakarta dan pernah meraih juara 2 dan 3 pada lomba yang diselenggarakan di UNY untuk cabang Bola Voli.

## **7. Organisasi dan Fasilitas OSIS**

SMK Muhammadiyah 1 Bantul memiliki organisasi kesiswaan yang biasa disebut dengan IPM (Ikatan Pemuda Muhammadiyah) atau setara dengan OSIS. Memiliki ruangan tersendiri, namun tidak cukup besar sehingga apabila ingin mengadakan rapat tertentu dengan jumlah peserta yang banyak, biasanya menggunakan ruangan serbaguna dan masjid. Anggota IPM merupakan kelas 1 dan 2. Sering mengikuti berbagai lomba dan tahun 2010 menjadi tuan rumah lomba antar pelajar sekolah menengah se kabupaten Bantul.

## **8. Kegiatan Kesiswaan**

- a) Hisbul Wathon (HW) : Aktif dan wajib untuk kelas 1
- b) Tapak Suci : Aktif dan wajib untuk kelas 1
- c) Olah Raga
  - a. Sepakbola : Aktif
  - b. Bola basket : Aktif
  - c. Bola voli : Aktif
  - d. Bulutangkis : Aktif
  - e. Tennis Meja : Aktif
- d) Ismuba
  - a. Khotbah : Tidak Aktif
  - b. Qiro'ah : Tidak Aktif
  - c. Iqro' : Aktif
  - d. Tartil : Tidak Aktif
- e) Keputrian : Aktif
- f) Seni Musik : Aktif
- g) Paduan Suara : Aktif
- h) Mading : Aktif
- i) Pleton Inti : Aktif

9. Prestasi Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Tabel 1. Daftar Prestasi Siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul

No.	Jenis	Juara/Prestasi	Tahun	Tingkat
1.	Lomba Kompetensi Siswa	Juara I	2007	Kabupaten
2.	Lomba Pembuatan Jingle	Finalis Terbaik	2008	Provinsi
3.	Lomba Pembuatan Jingle	Juara I	2008	Provinsi
4.	Lomba Tenis Meja	Juara I	2008	Provinsi
5.	Lomba Kompetensi Siswa	Juara I	2008	Nasional
6.	Lomba Adzan	Juara II	2009	Kabupaten
7.	Lomba Cipta Lagu	Juara Harapan I	2010	Provinsi
8.	Lomba Sepak Takraw POR Pelajar	Juara II	2010	Kabupaten
9.	Lomba Pencak Silat Kelas E 51-54 Kg Putri	Juara III	2010	Kabupaten
10.	Lomba Design Grafis	Juara III	2010	Kabupaten
11.	Lomba Religi Akustik 1 Abad Muhammadiyah	Juara III	2010	PDM
12.	Lomba Gerak Jalan 1 Abad Muhammadiyah	Juara II	2010	PDM
13.	Lomba Sepak Bola POR Pelajar	Juara II	2010	Kabupaten
14.	Lomba Gerak Jalan 1 Abad Muh.	Juara I	2010	PDM
15.	Lomba Bola Voli POR Pelajar	Juara II	2010	Kabupaten
16.	Lomba Gulat	Juara I	2010	Kabupaten
17.	Lomba Pencak Silat	Juara II	2010	DIY-Jateng
18.	Lomba Pencak Silat	Juara I	2010	DIY-Jateng
19.	Lomba Baris-Berbaris Pleton Inti	Juara I	2010	Kabupaten
20.	Lomba Voli POR Pelajar	Juara II	2015	Kabupaten

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Perumusan program yang disusun dalam kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul berdasarkan atas hasil observasi yang dilakukan pada tahap awal. Beberapa program yang kemudian direncanakan sesuai dengan kebutuhan siswa khususnya dan sekolah pada umumnya. Perencanaan program disusun berdasar hasil observasi yang diperoleh disertai dengan *time schedule* yang diupayakan memenuhi dan mampu mengakomodasi berbagai kegiatan terhadap waktu pelaksanaan yang hanya selama empat bulan. Program kegiatan yang dirancang tentunya sesuai dengan tujuan dari kegiatan PPL.

Kegiatan PPL dimulai sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015 yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang diawali dengan pelaksanaan kegiatan observasi untuk persiapan PPL pada bulan Februari dan Maret 2015. Secara garis besar, tahap-tahap kegiatan PPL adalah sebagai berikut.

**a. Tahap Persiapan di Kampus**

Pengajaran Mikro/PPL I (*Micro Teaching*) dilaksanakan pada semester VI di Fakultas Teknik UNY. Kegiatan ini merupakan latihan pengajaran yang dibatasi dalam skala kecil yaitu dalam waktu mengajar maupun jumlah siswa yang mengikuti. Dalam kegiatan PPL semua ikut terlibat baik mahasiswa yang berperan sebagai murid maupun dosen pembimbing. Pengajaran mikro merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum mengambil mata kuliah PPL.

Kemudian dilakukan adanya *Real Teaching* yaitu praktik nyata mengajar siswa secara langsung namun masih dalam skala kecil.

**b. Observasi di Sekolah**

Observasi dilakukan sebelum praktikan praktik mengajar, yakni pada bulan Februari 2015. Pada kesempatan observasi ini praktikan diberi waktu untuk mengamati hal-hal berkenaan dengan proses belajar mengajar di kelas. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat memberi informasi tidak hanya mengenai kegiatan proses belajar mengajar tetapi juga mengenai sarana dan prasarana yang tersedia dan dapat mendukung kegiatan pembelajaran di tempat praktikan melaksanakan PPL.

Kegiatan ini meliputi pengamatan langsung dan wawancara dengan guru pembimbing dan siswa. Hal ini mencakup antara lain:

**1) Observasi lingkungan sekolah**

Dalam pelaksanaan observasi praktikan mengamati beberapa aspek yaitu:

- a) Kondisi fisik sekolah
- b) Potensi siswa, guru dan karyawan
- c) Fasilitas KBM, media, perpustakaan dan laboratorium
- d) Ekstrakurikuler dan organisasi siswa
- e) Bimbingan konseling
- f) UKS
- g) Administrasi
- h) Koperasi, tempat ibadah dan kesehatan lingkungan.

**2) Observasi perangkat pembelajaran**

Praktikan mengamati bahan ajar serta kelengkapan administrasi yang dipersiapkan guru pembimbing sebelum KBM berlangsung agar praktikan lebih mengenal perangkat pembelajaran.

**3) Observasi proses pembelajaran**

Tahap ini meliputi kegiatan observasi proses kegiatan belajar mengajar langsung di kelas. Hal-hal yang diamati dalam proses belajar mengajar adalah : membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, tehnik bertanya, tehnik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara penilaian dan menutup pelajaran.

**4) Observasi perilaku siswa**

Praktikan mengamati perilaku siswa ketika mengikuti proses kegiatan belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas.

**c. Persiapan Praktik Pembelajaran**

Persiapan ini merupakan praktek pengajaran terbimbing. Mahasiswa mendapatkan arahan dari guru pembimbing disekolah untuk menyiapkan perangkat pembelajaran yang harus diselesaikan seorang guru. Perangkat pembelajaran diantaranya adalah RPP dan modul.

**d. Praktik Mengajar**

Mahasiswa melaksanakan praktik mengajar sesuai dengan program studi masing-masing, Rekayasa Perangkat Lunak pada khususnya, yang mulai tanggal 12 Agustus sampai 12 September 2015. Praktek mengajar merupakan inti pelaksanaan PPL, mahasiswa dilatih menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan yang dimiliki.

**e. Penyusunan Laporan**

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa yang telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan PPL.

**f. Penarikan PPL**

Kegiatan penarikan PPL dilakukan tanggal 15 September 2015 sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL pada umumnya dan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Penarikan PPL dillakukan di sekolah di ruang pertemuan SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang didampingi oleh DPL pamong PPL UNY.



## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL PEMBELAJARAN**

#### **A. Persiapan**

##### **1. Observasi**

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pembelajaran sebelum pelaksanaan PPL. Kegiatan ini bersifat wajib untuk setiap mahasiswa yang melaksanakan PPL. Tujuan pelaksanaan observasi agar mahasiswa dapat merancang program PPL sesuai dengan situasi dan kondisi siswa di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Pelaksanaan observasi dibagi atas dua macam, yaitu:

###### **a. Observasi Lembaga/Lingkungan Sekolah**

Tujuan observasi adalah untuk mengetahui kondisi sekolah secara mendalam agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri terhadap situasi dan kondisi lingkungan sekolah yang akan ditempati untuk praktik. Dalam pelaksanaan observasi lingkungan adalah lingkungan fisik sekolah, sarana dan prasarana sekolah, dan kegiatan belajar mengajar secara umum. Observasi ini dilakukan pada tanggal 23 Februari 2015.

###### **b. Pembelajaran di dalam kelas**

Observasi ini bertujuan agar mahasiswa dapat secara langsung melihat dan mengamati proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Hal yang dapat diperoleh dari observasi ini adalah bagaimana cara guru mengajar dan metode apa yang digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, sikap siswa dalam menerima pembelajaran dapat memberikan gambaran bagaimana metode yang tepat dalam proses pembelajaran. Observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan di kelas X RPL 1 pada tanggal 26 Februari 2015 di Lab komputer. Adapun hasil yang diperoleh:

###### **1) Perangkat pembelajaran**

###### **a) Satuan pembelajaran**

Guru di SMK Muhammadiyah 1 Bantul menggunakan Kurikulum 2013 pada proses pembelajarannya.

###### **b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Guru RPL di SMK Muhammadiyah 1 Bantul membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada silabus

sebagai acuan untuk panduan dalam proses pembelajaran di kelas.

## 2) Proses pembelajaran

### a) Membuka pelajaran

Pada saat membuka pelajaran, guru membukanya dengan menggunakan salam, berdoa dan tadarus bersama. Proses tadarus dilakukan dengan dipimpin oleh guru itu sendiri maupun salah satu siswa yang memimpinnya. Setelah itu, guru memberikan motivasi tentang keagamaan dan karakter yang baik. Sebelum menuju pembelajaran, guru juga menanyakan keadaan kelas tentang siapa yang tidak berangkat, alasan tidak berangkat dan penataan kelas agar rapi sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan baik. Selain itu, guru juga mengaikan materi yang akan dipelajari dengan materi yang akan dipelajari. Waktu yang dibutuhkan dari berdoa, tadarus hingga apersepsi berlangsung sekitar 30 menit.

### b) Penyajian materi

Materi yang disajikan sesuai dengan RPP yang ada. Guru menyampaikan materi dengan Bahasa yang komunikatif, sehingga dapat dimengerti oleh siswa. Dalam penyajian materi yang ada, guru juga menyelinginya dengan lelucon sehingga siswa tidak jenuh dalam proses pembelajaran. Guru memacu siswa untuk menggunakan logika dari pada hanya sekedar menghafal buku. Dalam penyajian materi, guru menggunakan media seperti power point dan menggunakan viewer.

### c) Metode pembelajaran

Metode yang digunakan dalam pembelajara ialah ceramah, diskusi, presentasi, latihan dan demonstrasi. Kompetensi keahlian RPL di SMK Muhammdiyah 1 Bantul menerapkan *team teaching*. Kedua guru berkolaborasi memberikan bimbingan pada siswa. Satu menerangkan didepan dan yang satunya memantau pekerjaan siswa. Dengan demikian apabila ada siswa yang mengalami kesulitan, guru yang bertugas memantau dapat langsung memberikan pengarahan tentang apa yang sedang diterangkan didepan.

d) Penggunaan Bahasa

Guru RPL SMK Muhammadiyah 1 Bantul menggunakan Bahasa Indonesia sebagai Bahasa pengantar. Tetapi sesekali diselingi dengan Bahasa Jawa dan Bahasa Inggris.

e) Penggunaan waktu

Guru menggunakan setiap pertemuan untuk menyelesaikan satu topik bahasan, tetapi apabila materi yang disampaikan belum selesai maka akan dilanjutkan ke pertemuan selanjutnya. Guru dapat mengaplikasikan waktu secara optimal.

f) Gerak

Dalam proses menjelaskan, guru tidak hanya duduk maupun berdiri disuatu tempat tetapi juga berkeliling. Jika ada pertanyaan guru pemateri maupun guru yang memantau akan mendekati siswa dan menjawab pertanyaan ataupun kesulitan yang dialami siswa. Mereka juga bertukar posisi dari pemantau menjadi pemateri dan sebaliknya,

g) Cara memotivasi siswa

Guru memberikan motivasi dengan nasihat yang bisa membangun semangat belajar siswa. Selain itu, guru juga memberikan pujian dan tepuk tangan kepada siswa yang dapat menjawab pertanyaan dari guru.

h) Teknik bertanya

Berikut merupakan teknik bertanya yang digunakan untuk membantu membangkitkan semangat siswa:

- Guru memberikan satu pertanyaan lalu menunjuk salah satu siswa, apabila siswa yang ditunjuk tidak bisa menjawab maka guru akan memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menjawabnya.
- Guru memberikan satu pertanyaan dan beberapa siswa menuliskan jawabannya di depan dan kemudian jawaban dari siswa dianalisis bersama.

i) Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas baik, dengan mengumpulkan alat komunikasi terutama *hand phone* kedepan, sehingga siswa dapat fokus ke materi yang diberikan. Selain itu, guru juga berkeliling memantau kegiatan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Guru

akan memberikan teguran berupa nasihat kepada siswa yang tidak menaati peraturan.

j) Penggunaan media

Media untuk proses pembelajaran cukup lengkap. Media tersebut berupa *white board*, LCD, spidol dan penghapus. Sehingga dalam pembelajaran penggunaan media dapat dimaksimalkan.

k) Bentuk dan cara evaluasi

Evaluasi dilakukan secara lisan maupun tertulis. Secara lisan dilakukan dengan cara menanyakan beberapa hal secara spontan kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui reaksi siswa terhadap pertanyaan yang tiba – tiba dan pertanyaan ini bukan untuk laporan akademik. Secara tertulis guru memberikan latihan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

l) Menutup pelajaran

Setelah pembelajaran berakhir, maka guru mengakhiri pelajaran dengan menarik kesimpulan dan garis besar hasil pembelajaran. Setelah itu, memberikan post test yang digunakan untuk mengingat kembali materi yang telah diberikan dan memberikan tugas maupun sedikit materi untuk pertemuan selanjutnya. Kegiatan pembelajaran di akhiri dengan doa bersama.

3) Perilaku siswa

a) Perilaku siswa di dalam kelas

Selama pembelajaran berlangsung, antusias siswa dengan penjelasan guru cukup baik. Setelah selesai guru mendemonstrasikan materi siswa langsung mempraktikannya. Apabila ada hal yang tidak dimengerti siswa tidak malu bertanya kepada guru yang mendampinginya. Tetapi setelah materi selesai tidak sedikit dari mereka bermain sendiri dengan memanfaatkan internet yang tersedia.

b) Perilaku siswa diluar kelas

Saat siswa keluar kelas prosesnya berlangsung secara ramai. Saat siswa istirahat shalat dzuhur, proses wudhu dan persiapan shalat berlangsung secara tertib tetapi kadang ada yang terlambat dalam proses shalatnya. Sedangkan saat pembelajaran akan berlangsung kembali, banyak siswa yang terlambat akan berlangsung kembali, banyak siswa yang terlambat memasuki halaman sekolah

sehingga siswa terkunci diluar pintu gerbang dan harus melalui proses pembinaan dari BK, sebelum diperbolehkan masuk sekolah dan mengikuti pelajaran kembali.

## **2. Pembelajaran Mikro**

Bimbingan mikro untuk jurusan Pendidikan Teknik Informatika dilaksanakan di kampus Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Bimbingan mikro merupakan wadah bagi mahasiswa PPL untuk berlatih mengajar sebagai guru dan siswanya merupakan temannya sendiri. Pembelajaran mikro setiap kelas dibagi atas 4 kelompok kecil. Mahasiswa diajarkan bagaimana cara menjadi guru yang baik dan benar. Materi yang dipelajari antara lain bagaimana cara menerangkan, membuat media ajar, memotivasi, membuat apersepsi, mengelola kelas dan penguatan kepada siswa.

## **3. Persiapan Mengajar**

Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain:

### **a. Konsultasi dengan Guru Pembimbing**

Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan sesudah praktikan mengajar. Hal ini supaya mahasiswa praktikan dapat memperbaiki sikap pada waktu mengajar.

### **b. Penguasaan materi**

Materi yang akan disampaikan pada siswa harus sesuai dengan kurikulum 2013. Mahasiswa harus mampu menguasai materi dan menggunakan berbagai macam bahan ajar. Materi harus baik dan jelas.

### **c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Penyusun RPP dilaksanakan sebelum praktikan mengajar, sehingga praktikan dapat mengajar dengan baik dan terstruktur. Penyusunan RPP ini harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan silabus yang berlaku. Selain itu, dalam penyusunannya juga memperhatikan alat dan bahan yang tersedia sehingga pembelajaran berlangsung secara maksimal.

### **d. Pembuatan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan factor pendukung yang paling untuk keberhasilan proses pembelajaran. Media pembelajaran akan menunjang pembelajaran sehingga pembelajaran akan mudah dimengerti. Media pembelajaran harus dibuat sebelum pembelajaran dilakukan.

e. Pembuatan Alat Evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa latihan dan penugasan bagi siswa, baik kelompok maupun individu.

B. Pelakasanaan

1. Observasi

Kegiatan observasi kelas dilaksanakan pada tanggal 26 Februari di kelas XI RPL 1 SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran yang ada di kelas. Pada akhir kegiatan ini bertujuan untuk menjadikan mahasiswa siap dengan kondisi pembelajaran yang ada di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, sehingga saat proses PPL berlangsung mahasiswa siap mengajar.

2. Penerjunan

Penurjanaan PPL dilaksanakan tanggal 23 Februari 2015 yang bertempat di gedung pertemuan lantai 2 Unit 1 Gedung SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

3. Praktik Mengajar

Pratik mengajar merupakan kegiatan ini dilakukannya PPL. Praktikan melakukan praktik mengajar dengan pengawasan dan bimbingan dari guru pembimbing yang sebelumnya telah ditunjuk sebelumnya oleh pihak sekolah. Kegiatan mengajar dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015. Pelaksanaan mengajar bagi praktikan meliputi kelas X RPL 1 dan kelas X RPL 2, praktikan mengajar pelajaran Produktif RPL. Pelaksanaan praktik mengajar diserahkan kepada praktikan sepenuhnya, mencakup penentuan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran. Selama praktik mengajar, guru pendamping mendampingi dan memberikan pangarahan untuk selanjutnya.

a. Kelas X RPL 1

Mata Pelajaran : Produktif RPL  
Jam ke- : 1 sampai 8  
Jumlah siswa : 31 orang

Pertemuan ke	Kompetensi dasar	Materi yang diajarkan	Metode
1 (Jum’at, 14 Agustus 2015)	Casing computer dan peralatan komputer	Jenis – jenis casing computer, power supply dan konektornya, serta	Ceramah, diskusi, presentasi,

		peralatan perakitan komputer	Tanya jawab, penugasan.
2 (Jum'at, 21 agustus 2015)	Tempat dan keselamatan kerja, procedure bongkar pasang computer.	Prinsip keselamatan kerja dan keamanan kerja, pengenalan tempat kerja, perlatan keselamatan kerja, inventaris komponen.	Ceramah, diskusi, observasi, penugasan.
3 (Sabtu, 22 Agustus 2015)	Prosedure bongkar pasang computer.	Procedure memasang komponen computer dan procedure membongkar computer.	Ceramah, praktik, penugasan.
4 (Jumat, 28 Agustus 2015)	Prosedure bongkar pasang computer.	Procedure memasang komponen computer dan procedure membongkar computer.	Ceramah, praktik, penugasan.
5 (Sabtu, 29 Agustus 2015)	Prosedure bongkar pasang computer.	Procedure memasang komponen computer dan procedure membongkar computer.	Ceramah, praktik, penugasan.
6 Jumat, 4 September 2015)	BIOS	Pengenalan Booting dan konfigurasi CMOS.	Ceramah, Observasi, Penugasan.

b. Kelas X RPL 2

Mata Pelajaran : Perakitan Komputer

Jam ke- : 1 sampai 8

Jumlah siswa : 33 orang

Pertemuan ke	Kompetensi dasar	Materi yang diajarkan	Metode
1 (Rabu, 12 Agustus 2015)	Tata Letak Komputer	Pengenalan mother board, tata letak komponen pada mother board, konfigurasi motherboard, jumper pada motherboard.	Ceramah, Tanya jawab, observasi, penugasan.



2 (Kamis, 13 Agustus 2015)	Casing computer, dan alat perakitan computer.	Jenis – jenis casing, power supply dan jenis konektor, peralatan perakitan,	Ceramah, Tanya jawab, diskusi, presentasi, penugasan.
3 (Rabu, 19 Agustus 2015)	Bahan perakitan computer, Tempat dan keselamatan kerja,	Bahan perakitan computer dan Prinsip keselamatan kerja dan keamanan kerja, pengenalan tempat kerja, peralatan keselamatan kerja,	Ceramah, Tanya jawab, penugasan, Observasi.
4 (Kamis, 20 Agustus 2015)	procedure bongkar pasang computer.	inventaris komponen.	Ceramah, diskusi, observasi, penugasan.
5 (Rabu, 26 Agustus 2015)	Prosedure bongkar pasang computer.	Procedure memasang komponen computer dan procedure membongkar computer.	Ceramah, praktik, penugasan.
6 (Kamis, 27 Agustus 2015)	Prosedure bongkar pasang computer.	Procedure memasang komponen computer dan procedure membongkar computer.	Ceramah, praktik, penugasan.
7 (Rabu, 9 September 2015)	BIOS	Pengenalan Booting dan konfigurasi CMOS.	Ceramah, Observasi, Penugasan.

#### 4. Umpan Balik Pembimbing

Guru pembimbing memberikan evaluasi dan bimbingan kepada praktikan mengenai cara mengajar yang telah dilakukan oleh praktikum. Evaluasi dan bimbingan ini bertujuan untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan praktikan, sehingga dalam proses pengajaran selanjutnya praktikan mampu meningkatkan kualitas mengajarnya.

## **5. Evaluasi**

Kegiatan evaluasi dilaksanakan kepada praktikan maupun siswa. Evaluasi yang dilaksanakan kepada praktikan dilakukan oleh guru pembimbing baik dalam membuat persiapan mengajar, melakukan aktifitas mengajar dikelas, kepedulian terhadap siswa, maupun penguasaan. Sedangkan evaluasi kepada siswa dilakukan oleh praktikan guna mengetahui sejauh mana kemampuan siswa yang telah diajar selama pelaksanaan PPL dalam menyerap materi yang diberikan.

## **6. Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan PPL merupakan bentuk dari pertanggungjawaban dari pelaksanaan PPL. Laporan ini berisi kegiatan yang dilakukan selama PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, coordinator PPL sekolah, kepala sekolah, dan DPL-PPL Jurusan masing – masing.

## **7. Penarikan**

Penarikan mahasiswa PPL dilaksanakan pada tanggal 14 September 2015 oleh pihak LPPMP yang diwakilkan oleh DPL-PPL pamong masing-masing di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

## **C. Analisis hasil pelaksanaan**

Rencana program PPL disusun dengan sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Dalam pelaksanaannya, terdapat sedikit perubahan dari program yang telah disusun, tetapi perubahan tersebut tidak memberikan pengaruh yang berarti pada proses pembelajaran yang berlangsung. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan PPL berjalan dengan baik. Adapun program yang dilaksanakan:

1. Mahasiswa telah mengajar 6 kali pertemuan yang dilaksanakan berdasarkan Kompetensi Dasar yang telah diajarkan sebanyak 2 kali kepada setiap kelas X RPL 1 dan X RPL 2. Berikut merupakan diskripsi hasil analisis kelas sesuai dengan yang telah dilaksanakan :

### **a. X RPL 1**

Kelas X RPL 1 diisi oleh laki – laki semua. Sehingga keterampilan dalam proses perakitan bagus. Mereka antusias terhadap materi perakitan. Ada dari mereka yang menggemari tentang desain web, sehingga setelah mempelajari perakitan mereka bertanya tentang dasar – dasar pembuatan web. Hasil keseluruhan dari pembelajaran dapat dikatakan baik, terutama pada perakitan. Siswa dapat mengikuti pelajaran cukup baik.

b. X RPL 2

Pembelajaran di kelas X RPL 2 berjalan dengan baik. Kelas ini sebagiannya merupakan perempuan. Sehingga dalam pemberian materi perakitan perlu sedikit kesabaran dan keterampilan agar mereka antusias dalam perakitan. Hasilnya dengan pendampingan yang baik, membuat mereka bisa merasa nyaman dalam proses pembelajaran. Hasil dari keseluruhan pembelajaran dikata baik, di hasil pembelajaran mereka dapat merakit dan membongkar sebuah computer.

2. Hambatan – hambatan

Dalam proses pembelajaran tidaklah sesuai dengan apa yang kita rencanakan dan inginkan, terkadang terjadi hambatan yang berada diluar perkiraan. Adapun hambatan yang diperoleh:

- a. Sebagian besar siswa mengikuti TONTI yang membuat mereka izin dan keluar dari kelas setelah ibadah shalat dzuhur. Sehingga sebagian dari mereka tidak menerima materi yang diberikan setelah ibadah shalat dzuhur.
- b. Jumlah siswa yang terlalu banya yaitu antara 30 – 33 siswa dalam satu kelas, sehingga tidak semua siswa dapat terperhatikan dengan baik.
- c. Beberapa sikap siswa yang kurang mendukung saat kegiatan pembelajaran dilaksanakan.
- d. Jumlah jam sekali pertemuan yang 8 jam praktikum, kadang membuat siswa bosan di kelas. Dalam hal ini praktikan kadang memberi sedikit waktu untuk istirahat didalam kelas.
- e. Peralatan praktikum yang masih kurang (untuk perakitan komputer) sehingga membuat siswa ada yang hanya melihat saat melakukan praktikum dan tidak mencoba.
- f. Dalam perakitan menggunakan computer yang rusak, sehingga siswa tidak bisa mengetes apakah mereka sudah benar dalam pemasangannya.
- g. Beberapa computer sering mati dan *hank* dengan sendirinya sehingga membuat siswa menjadi sedikit emosi dalam kegiatan pembelajaran terutama saat penulisan laporan.
- h. Sistem BIOS yang berbeda antara computer depan dan computer barisan belakang, sehingga membuat praktikan menerangkan 2 dalam 1 materi.

#### **D. Refleksi**

Berdasarkan kegiatan PPL yang telah dilaksanakan, penulis menganalisis beberapa factor penghambat dan pendukung, antara lain:

##### **1. Faktor Pendukung**

- a. Guru pembimbing sangat perhatian sehingga kekurangan – kekurangan pratikan dalam proses pembelajaran dapat diketahui. Selain itu, pratikan juga diberi masukan - masukan yang bersifat membangun untuk perbaikan dalam proses pembelajaran.
- b. Sebagian besar siswa RPL siswa cukup antusias mengikuti pembelajaran sehingga cukup menambah semangat bagi pratikan.
- c. Siswa RPL cukup ramah dan mudah bersosialisasi.

##### **2. Faktor Penghambat**

- a. Rasa grogi dalam diri pratikan yang membuat pembelajaran menjadi kurang di pertemuan pertama.
- b. Sebagian siswa susah diatur sehingga kegiatan belajar mengajar sering gaduh.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PPL Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang dilaksanakan tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membuat mahasiswa mampu mengorganisasi masalah dan memberikan penyelesaian terbaik. Selain itu, memberikan pengalaman belajar dan mengajar secara nyata dan langsung serta memberikan pengalaman komunikasi dengan seluruh komponen sekolah.
2. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama (guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah) ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
3. Secara umum, kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 1 Bantul telah berjalan lancar sesuai rencana meskipun ada beberapa yang tidak sesuai rencana.

#### **B. Saran**

1. Bagi Mahasiswa PPL
  - a. Mahasiswa diharapkan meningkatkan kerja sama antar anggota kelompok agar terjalin kerja sama yang baik, sehingga terjaga kekompakannya.
  - b. Mahasiswa diharapkan lebih mempersiapkan diri terhadap kemungkinan-kemungkinan yang bersifat mendadak.
  - c. Mahasiswa diharapkan mempersiapkan rencana pembelajaran beberapa hari sebelum pelaksanaan praktik pembelajaran sebagai pedoman dalam mengajar.
  - d. Mahasiswa diharapkan sering berkonsultasi pada guru pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar.
  - e. Mahasiswa PPL diharapkan datang lebih pagi dan mempersiapkan alat dan bahan mengajar sebelum pelajaran dimulai supaya dapat memperlancar kegiatan pembelajaran.
  - f. Mahasiswa dapat beradaptasi dengan keadaan siswa saat mengajar agar pembelajaran bisa efektif dan berkualitas.

2. Bagi Sekolah (SMK Muhammadiyah 1 Bantul)
  - a. Pihak sekolah diharapkan mendukung semua program PPL, baik secara materi maupun immateri.
  - b. Apabila terjadi kesalahan dari pihak mahasiswa PPL sebaiknya dibicarakan secara terbuka demi kebaikan bersama.
  - c. Pihak sekolah diharapkan membuka forum komunikasi kepada mahasiswa PPL sehingga terjadi hubungan yang akrab.
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta)
  - a. Pihak Universitas (UNY) lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik lapangan dan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
  - b. Pihak UNY diharapkan memberikan perhatian lebih kepada mahasiswa PPL dalam melaksanakan semua program PPL.
  - c. Pihak UNY diharapkan memberikan penjelasan pelaksanaan PPL secara rinci agar mahasiswa tidak mengalami banyak kesulitan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Tim Penyusun Panduan PPL. 2015. *Panduan PPL* . Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta



# LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA PPL /MAGANG III UNY

TAHUN : 2015

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jalan Parangtritis KM.12  
NAMA MAHASISWA : Agus Priyono  
NIM : 12520241054  
FAKULTAS : Teknik  
PRODI : Pendidikan Teknik Informatika  
DOSEN PEMBIMBING : Djoko Santoso  
GURU PEMBIMBING : Usfatun Khasanah, S.Kom

No.	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu						Jumlah Jam
		Pra	I	II	III	IV	V	
1	Penyerahan PPL/Pemilihan Mata Pelajaran	4						4
2	Observasi kelas dan peserta didik	5						5
3	Menyusun skema pembelajaran							
	a. Persiapan	0,5						0,5
	b. Pelaksanaan	3						3
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	0,5						0,5
4	Konsultasi dengan guru pembimbing							
	a. Persiapan		0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	2
	b. Pelaksanaan		2	2	1	1	2	8
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	2
5	Mengumpulkan materi pembelajaran							
	a. Persiapan		0,5	0,25	0,5		0,25	1,5
	b. Pelaksanaan		3	2	3	1	2	11
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,5	0,25	0,5		0,25	1,5
6	Menyusun RPP							
	a. Persiapan		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,25
	b. Pelaksanaan		2	2	2	1	2	9
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,25
7	Menyusun alat evaluasi							
	a. Persiapan		0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	2,25
	b. Pelaksanaan		2	2	2	1	2	9
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	2,25
8	Mempelajari bahan ajar							
	a. Persiapan		0,5	0,5	0,5		0,5	2
	b. Pelaksanaan		2	2	2	1	2	9
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,5	0,5	0,5		0,5	2

9	Praktik mengajar mandiri							
	a. Persiapan		1	1	1	0,25	0,25	3,5
	b. Pelaksanaan		18	24	18	6	6	72
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		1	1	1	0,25	0,25	3,5
10	Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa							
	a. Persiapan		0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	1,75
	b. Pelaksanaan		3	2	3	2	2	12
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	1,75
11	Membuat administrasi guru							
	a. Persiapan		1				1	2
	b. Pelaksanaan		4				4	8
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		1				1	2
12	Piket di sekolah							
	a. Persiapan							0
	b. Pelaksanaan							0
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							0
13	Apel/upacara Bendera							
	a. Persiapan			1				1
	b. Pelaksanaan		0,5	4	0,5	0,5	1	6,5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							0
14	Membantu Guru							
	a. Persiapan		0,5			0,5	0,5	1,5
	b. Pelaksanaan		2			10	8	20
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,5			0,5	0,5	1,5
15	Monitoring DPL PPL							
	a. Persiapan		0,25	0,25	0,5		0,5	1,5
	b. Pelaksanaan		0,5	0,5	0,5		0,5	2
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		0,25	0,25	0,5		0,5	1,5
16	Menyusun Laporan PPL							
	a. Persiapan							0
	b. Pelaksanaan					4	5	9
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						2	2
Jumlah Jam		13	50	48,5	40	31	47,5	230

Mengetahui/Menyetujui,



Kepala Sekolah

Widada, M.Pd

NIP. 19690212 200012 1 002

Dosen Pembimbing Lapangan

Dioko Santoso, M.Pd

NIP. 19580422 198403 1 002

Yang Membuat

Agus Priyono

NIM. 12520241054





KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA  
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL  
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN 2015....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Muhammadiyah 1 Bantul.....  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Parangtritis Km.12 Manding, Tringge, Bantul. Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : .....  
Nama DPL PPL/ Magang III : Eko Santoso, M.Pd.....  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Informatika / Fakultas Teknik.....  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 4 orang.....

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	15 Agustus 15	4	Penyusunan perencanaan? Gg-aa		
2	19 Agustus 15	4	Penyusunan RPP		
3	22 Agustus 15	4	Penyusunan Kepegawaian		
4	9 September 15	3	Menyusun laporan		

PERHATIAN :  
Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).  
Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.  
Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Bantul, 15 September 2015  
Mhs PPL/ Magang III Prodi ...P.T.I.....  
  
B. Rahmawati, R. Rahmawati P  
NIM 12520241069



**JADWAL MENGAJAR**  
**SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL**  
**TAHUN 2015/2016**

Nama : **Agus Priyono**  
Mata Pelajaran : **Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak**  
Jumlah Jam : **32 Jam**      Tingkat : **X**

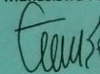
No	JAM KE	HARI/KELAS						KET
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	SABTU	
1				Praktikum X.RPL.2	Praktikum X.RPL.2	Praktikum X.RPL.1	Praktikum X.RPL.1	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
RUANG				LAB 1	LAB 1	LAB 1	LAB 1	
JUMLAH				8	8	8	8	

Mengetahui  
Guru Pembimbing



Usfatun Khasanah, S.Kom  
NBM. 1045929

Bantul, 8 Agustus 2015  
Mahasiswa PPL



Agus Priyono  
NIM. 12520241054

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. PARANGTRITIS Km. 12, MANDING, TIRENGGO, BANTUL  
GURU PEMBIMBING : USFATUN KHASANAH, S.Kom.

NAMA MAHASISWA : BHRAHMA RENDRA PERMANA  
NO. MAHASISWA : 12520241060  
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTE/ PT INFORMATIKA  
DOSEN PEMBIMBING : DJOKO SANTOSO, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 23 Februari 2015	Penyerahan Mahasiswa PPL dari Bapak Dr. Putut Sugiarto selaku Koordinator DPL PPL SMK Muhammadiyah 1 Bantul	Mahasiswa PPL diterima dengan baik oleh SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang diwakili oleh Waka Kurikulum	Tidak ada	Tidak ada
2	Senin, 23 Februari 2015	Observasi kondisi Lembaga di lingkungan sekolah baik dari kelas, piket, parkir, koperasi, hingga kantin sekolah yang berada di luar lingkungan sekolah	Kondisi lembaga dan segala bentuk penunjang berjalannya kegiatan pembelajaran maupun kegiatan sekolah sangat baik dan memadai	Tidak ada	Tidak ada
3	Kamis, 26 Februari 2015	Observasi kondisi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di Laboratorium Komputer dan Ruang Teori yang diampu oleh Ibu Tunggal dan Ibu Swisti	Mengetahui urutan pembelajaran dan kondisi pembelajaran baik teori maupun praktik	Tidak ada	Tidak ada
4	Senin, 25 Mei 2015	Pengambilan silabus dan contoh RPP dari WKS dan guru jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, pengesahan lembar observasi.	Silabus KTSP dan Kurikulum 2013 serta contoh RPP menjadi pegangan dalam mengajar	Tidak ada	Tidak ada
5	Senin, 10 Agustus 2015	Pembuatan Administrasi PPL dan Konsultasai perangkat pembelajaran	Administrasi terbentuk	Tidak ada	Tidak ada
6	Selasa, 11 Agustus 2015	Konsultasi perangkat pembelajaran dengan guru pembimbing	Perangkat pembelajaran disetujui dan diberi pengarahan dalam proses pembelajaran	Tidak ada	Tidak ada
7	Rabu, 12 Agustus 2015	Pembelajaran tata letak komponen komputer	Peserta didik dapat memahami, menyajikan dan menggambar tata letak dari komponen computer kedalam bentuk <i>softfile</i> maupun gambaran tangan.	Tidak ada	Tidak ada

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. PARANGTRITIS Km. 12, MANDING, TIRENGGO, BANTUL  
GURU PEMBIMBING : USFATUN KHASANAH, S.Kom.

NAMA MAHASISWA : BHRAHMA RENDRA PERMANA  
NO. MAHASISWA : 12520241060  
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTE/ PT INFORMATIKA  
DOSEN PEMBIMBING : DJOKO SANTOSO, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
8	Kamis, 13 Agustus 2015	Pembelajaran tentang jenis – jenis casing computer dan peralatan perakitan komputer	Peserta didik dapat memahami jenis – jenis casing computer dan dapat menyajikan klasifikasi casing computer. Peserta didik dapat memahami peralatan apa saja yang digunakan untuk perakitan computer.	Tidak ada	Tidak ada
9	Jumat, 14 Agustus 2015	Pembelajaran tentang jenis – jenis casing computer dan peralatan perakitan komputer	Peserta didik dapat memahami jenis – jenis casing computer dan dapat menyajikan klasifikasi casing computer. Peserta didik dapat memahami peralatan apa saja yang digunakan untuk perakitan computer.	Tidak ada	Tidak ada
10	Sabtu, 15 Agustus 2015	Evaluasi PPL UNY bersama pak Harimawan dan konsultasi dengan dosen pembimbing	Menyampaikan kegiatan PPL selama satu minggu dan hasil yang telah dicapai	Tidak ada	Tidak ada
11	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara peringatan Proklamasi Kemerdekaan Indonesia 17 Agustus di SMK dan pendampingan siswa upacara di lapangan Tpirenggo	Mendampingi peserta didik dan mengingat jasa-jasa pahlawan yang memperjuangkan kemerdekaan	Tidak ada	Tidak ada
12	Selasa, 18 Agustus 2015	Menilai hasil kerja siswa tentang csing komputer	Mendapat hasil evaluasi pembelajaran siswa	Tidak ada	Tidak ada
13	Rabu, 19 Agustus 2015	Pembelajaran tentang bahan dan keselamatan kerja	Peserta didik mengerti apa saja bahan yang digunakan dalam perakitan dan memahami sikap keselamatan kerja dalam perakitan komputer	Tidak ada	Tidak ada

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. PARANGTRITIS Km. 12, MANDING, TRIRENGGO, BANTUL  
GURU PEMBIMBING : USFATUN KHASANAH, S.Kom.

NAMA MAHASISWA : BHRAHMA RENDRA PERMANA  
NO. MAHASISWA : 12520241060  
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTE/ PT INFORMATIKA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
14	Kamis,20 Agustus 2015	Invetaris komponen komputer	Peserta didik dapat mendata komponen-komonen computer yang akan dirakitnya	Tidak ada	Tidak ada
15	Jum'at, 21 Agustus 2015	Pembelajaran inventaris barang dan tempat dan keselamatan kerja	Peserta didik mamapu mendata komponen-komponen computer dan mengerti prinsip keselamatan kerja dalam perakitan komputer	Tidak ada	Tidak ada
16	Sabtu,22 Agustus 2015	Pembelajaran procedure bongkar pasang komputer	Peserta didik mengetahui langkah-langkah dalam membongkar dan memasang komponen komputer	alat dan bahan untuk praktik banyak yang rusak	Peserta didik melakukan praktikum dengan berkelompok
17	Senin,24 Agustus 2015	Membuat admnistrasi pembelajran dan jobsheet	Rpp , materi dan jobsheet untuk pertemuan selanjutnya sudah selesai	Tidak ada	Tidak ada
18	Selasa, 25 Agustus 2015	Menilai hasil laporan siswa	Mahasiswa mendapat hasil dari evaluasi pembelajaran siswa	Tidak ada	Tidak ada
19	Rabu, 26 Agustus 2015	Pembelajran prosedur bongkar pasang komputer	Pesert didik dapat mengetahui langkah-langkah membongkar dan memasang komponen komputer	alat dan bahan untuk praktik banyak yang rusak	Peserta didik melakukan praktikum dengan berkelompok
20	Kamis, 27 Agustus 2015	Pembelajran prosedur bongkar pasang komputer	Pesert didik dapat mengetahui langkah-langkah membongkar dan memasang komponen komputer	alat dan bahan untuk praktik banyak yang rusak	Peserta didik melakukan praktikum dengan berkelompok



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. PARANGTRITIS Km. 12, MANDING, TIRENGGO, BANTUL  
 GURU PEMBIMBING : USFATUN KHASANAH, S.Kom

NAMA MAHASISWA : BHRAHMA RENDRA PERMANA  
 NO. MAHASISWA : 12520241060  
 FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PTE/ PT INFORMATIKA

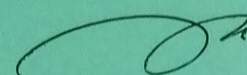
No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
21	Jum'at, 28 Agustus 2015	Pembelajaran prosedur bongkar pasang computer	Pesert didik dapat mengetahui langkah-langkah membongkar dan memasang komponen komputer	alat dan bahan untuk praktik banyak yang rusak	Peserta didik melakukan praktikum dengan berkelompok
22	Sabtu, 29 Agustus 2016	Pembelajaran prosedur bongkar pasang computer	Pesert didik dapat mengetahui langkah-langkah membongkar dan memasang komponen komputer	alat dan bahan untuk praktik banyak yang rusak	Peserta didik melakukan praktikum dengan berkelompok
23	Senin, 31 Agustus 2015	Membuat admnistrasi pembelajaran	RPP, Jobsheet dan materi untuk pertemuan berikutnya selesai	Tidak ada	Tidak ada
24	Selasa, 1 September 2015	Menilai hasil evaluasi siswa	Mendapatkan hasil evaluasi pembelajaran siswa	Tidak ada	Tidak ada
25	Rabu, 2 September 2015	Membantu membuat admnistrasi guru untuk akreditasi sekolah	Administrasi guru untuk akreditasi sekolah selesai	Tidak ada	Tidak ada
26	Kamis, 3 Spetember 2015	Membantu membuat admnistrasi guru untuk akreditasi sekolah	Administrasi guru untuk akreditasi sekolah selesai	Tidak ada	Tidak ada
27	Jum'at, 4 September 2015	Pembelajaran BIOS	Peserta didik dapat memahami apa saja kegunaan masing-masing menu di BIOS	Tidak ada	Tidak ada
29	Senin, 7 September 2015	Membuat administrasi pembelajaran	RPP,jobsheet dan materi untuk pertemuan berikutnya selesai	Tidak ada	Tidak ada
30	Senin, 7 September 2015	Membantu Administrasi guru	Membuat Kisi – kisi soal dan kartu soal	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
30	Senin, 7 September 2015	Membantu Administrasi guru	Membuat RPP dan Tugas Terstruktur	Tidak ada	Tidak ada
31	Selasa, 8 September 2015	Membantu Administrasi guru	Membuat RPP dan Tugas tidak Terstruktur	Tidak ada	Tidak ada
32	Rabu, 9 September 2015	Pembelajaran Praktik BIOS dan pendampingan siswa RPL baik kelas X maupun XI melakukan pengamatan ke YOGYAKOMTEK JEC	Peserta didik membuat laporan tentang pengamatan BIOS dan peserta didik dapat mengamati secara langsung perkembangan teknologi yang dipamerkan di YOGYAKOMTEK JEC	Tidak ada	Tidak ada
33	Kamis, 10 September 2015	Membantu administrasi guru selama PPL	Membuat RPP Sistem operasi	Tidak ada	Tidak ada
34	Senin, 14 September 2015	Membantu administrasi guru	Membuat RPP jaringan dasar	Tidak ada	Tidak ada
35	Selasa, 15 September 2015	Penarikan dan perpisahan PPL UNY dengan SMK MUhammadiyah 1 Bantul	Perpisahan dengan warga SMK Muhammadiyah 1 Bantul	Tidak ada	Tidak ada

Bantul, 15 September 2015

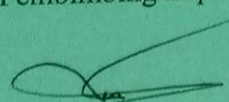
Mengetahui,

Guru Pembimbing



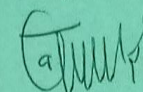
Usfatun Khasanah, S. Kom.  
NBM. 104 59 29

Dosen Pembimbing Lapangan



Djoko Santoso, M.Pd  
NIP. 19580422 198403 1 002

Yang membuat



Agus Priyono  
NIM. 12520241054

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
Mata pelajaran : Perakitan Komputer  
Kelas/Semester : X RPL/1  
Materi Pokok : Tata Letak Komponen Komputer  
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit Pertemuan Ke : 1

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan menunujukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan keamnusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dlam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan Masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 3.4. Memahami peta atata letak komponen komputer .  
Indikator :Menjelaskan peta tata letak komponen komputer
- 4.4. Melakukan pembuatan Peta tata letak komponen komputer.  
Indikator : Menjelaskan pembuatan Peta tata letak komponen komponen komputer.  
Indikator : Melakukan pembuatan peta tata letak komponen komputer.

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1.Siswa dapat Memahami Motherboard
- 2.Siswa dapat menganalisis komponen dan tata letak komponen pada motherborad.

**D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)**

Materi Terlampir

**E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran/ Strategi)**

1. Pendekatan : Saintifik

2. Model Pembelajaran : *Problem based learning*
3. Metode : ceramah , tanya jawab, Pengamatan dan *eksplorasi*

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
- Projector, Flashdisk, Motherboard, Kertas HVS*
2. Alat/Bahan
- Power point, jobsheet, Microsoft word*
3. Sumber Belajar
- Siswati. 2013. *Perakitan komputer Untuk SMK / MAK Kelas X Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>a. Orientasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka kelas dengan salam, melakukan doa dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>Perkenalan dengan siswa</li> <li>Bertanya kondisi siswa yang berkaitan dengan kelas.</li> </ul> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>Guru memberi informasi tentang kompetensi ,ruang lingkup, tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Memberi petunjuk penggunaan jobsheet.</li> </ul> <p><b>c. Motivasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi kepada para siswa tentang semangat belajar</li> <li>Menyampaikan manfaat dari kemahiran dalam perakitan komputer.</li> </ul>	30 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b> (<i>Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak materi yang di <i>presentasikan</i></li> <li>Mengamati komponen-komponen dlam <i>motherboard</i></li> </ul> <p><b>Menanya</b> (<i>Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanyakan fungsi dari masing-masing komponen yang ada pada <i>motherboard</i>.</li> </ul> <p><b>Melakukan</b> (<i>melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber )</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi komponen pada <i>motherboard</i></li> </ul>	250 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mencari di internet komponen lain yang belum ada pada <i>motherboard</i></li> <li>Mengeksplorasi macam-macam jumper pada <i>motherboard</i>.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan/mengolah informasi</b> (<i>Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis kegunaan komponen dan jumper pada <i>motherboard</i></li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan/Jejaring</b> (<i>Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tentang tata letak komponen, jumper pada <i>motherboard</i></li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<p>(<i>Berisi kegiatan menyimpulkan, umpan balik, tugas dan materi berikutnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyampaikan kesimpulan dengan dibimbing oleh guru</li> <li>Siswa diberi tugas menggambar <i>Motherboard</i></li> <li>Memberikan gambaran umum materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>Menutup pembelajaran dengan berdoa</li> </ul>	<b>40 menit</b>

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. TEKNIK

: SIKAP (Non Tes)

PENGETAHUAN (Tes)

KETERAMPILAN (Non Tes)
2. BENTUK INSTRUMEN

: SIKAP

Kedisiplinan

Keaktifan

PENGETAHUAN (Lembar Pengamatan)

1. Menyebutkan apa saja komponen yang ada dalam *motherboard*

2. Menjelaskan fungsi dari setiap komponen yang ada dalam *motherboard*

KETERAMPILAN (Portofolio)

1. Menggambar*Motherboard*
3. PENUGASAN TERSTRUKTUR
4. KEGIATAN MANDIRI TIDAK TERSTRUKTUR

F/SOP751/WKS1/6
Berlaku : 27 Juli 2015

Yogyakarta, Agustus 2015

Praktikan PPL Mata Pelajaran

Agus Priyono

NIM. 12520241054

SMK MUHAMADIYAH 1 BANTUL	Perakitan Komputer	Joobsheet
RPL	Tata Letak Komputer	Semester : 1 Tahun : 2015

A. TUJUAN

- 1) Siswa dapat memahami Motherboard
- 2) Siswa dapat menganalisis komponen-komponen dan tata letak komponen pada motherboard
- 3) Siswa dapat memahami proses konfigurasi terhadap motherboard dan jumper

B. MATERI POKOK

- 1) Pengenalan Motherboard
- 2) Tata latak pada motherboard
- 3) Konfigurasi motherboard
- 4) Jumper pada motherboard

C. LANGKAH KERJA

- 1) Buka internet atau buku perakitan komputer tentang tata letak komponen komputer motherboard .
- 2) Cari apa saja komponen pada motherboard dan kegunaanya
- 3) Catat hasil pencarian dengan fromat tabel dibawah ini.

Tabel

No	Nama Komponen	Fungsi	Keterangan

- 4) Buat laporan dari hasil pengamatan secara individu

D. Tugas

- 1. Gambarkan struktur dari komponen-komponen motherboard
- 2. Membuat kesimpulan tentang tata letak komputer.



# Tata Letak Komponen Komputer





# TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah Mengikuti pelajaran ini siswa diharapkan dapat:

1. Memahami Mother Board
2. Menganalisis komponen – komponen motherboard dan tata letak komponen pada mother board



# MOTHERBOARD



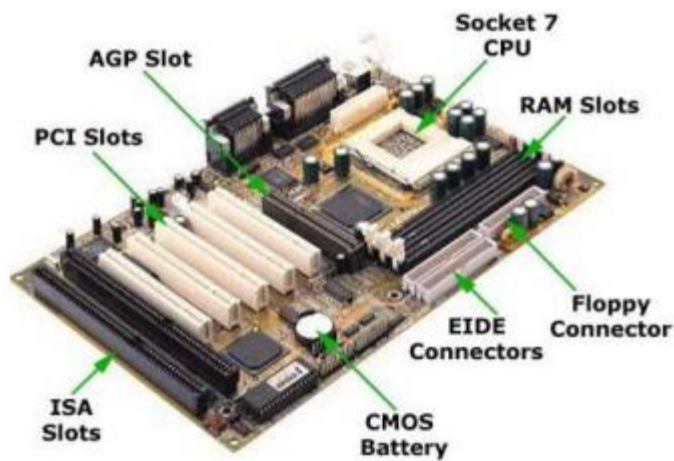
Merupakan tempat dari:

- CPU
- Circuit Pengontrol
- Bus/Adapter
- RAM
- Slot Ekspansi
- CMOS
- ROM
- Chip BIOS
- Dan support chip lainnya



# MOTHERBOARD (2)

Ada dua jenis Motherboard yaitu Motherbord baby AT dan Motherboard ATX.



Gambar Motherboard tipe ATX

## Peningkatan dari AT ke ATX

- Slot ekspansi tersusun paralel dengan bagian board yang lebih pendek, sehingga membuat lebih banyak tempat untuk komponen lainnya.
- CPU dan RAM terletak di sebelah power supply. Komponen ini mengkonsumsi lebih banyak power sehingga membutuhkan lebih banyak pendinginan oleh kipas power supply.
- Port integrasi I/O dan konektor mouse PS/2 juga termasuk di dalam motherboard.
- Mendukung operasi 3.3 volt dari ATX power supply



# JENIS PORT REAL PANEL



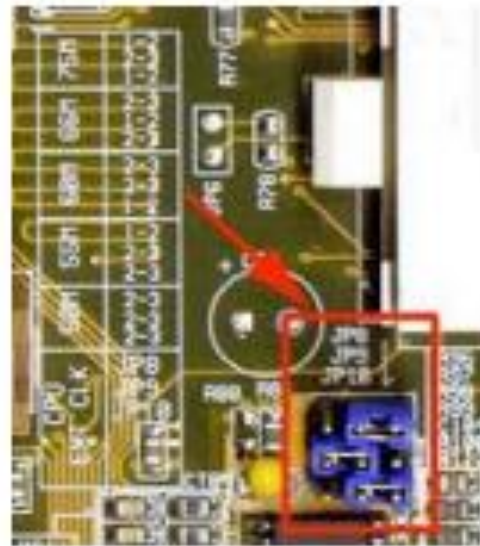
# JUMPER

Jumper pada sebuah komputer sebenarnya adalah connector (penghubung) sirkuit elektrik yang digunakan untuk menghubungkan atau memutus hubungan pada suatu sirkuit.



# JUMPER PADA MOTHERBOARD

## 1. Jumper Clear CMOS



## 2. Jumper Bus Clock

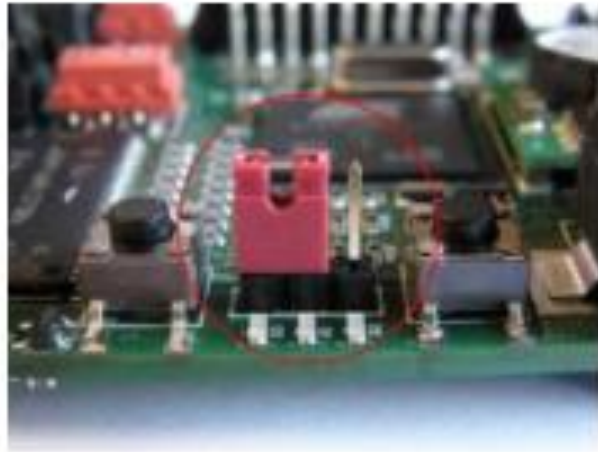


## 3. Jumper VGA





# JUMPER PADA MOTHERBOARD

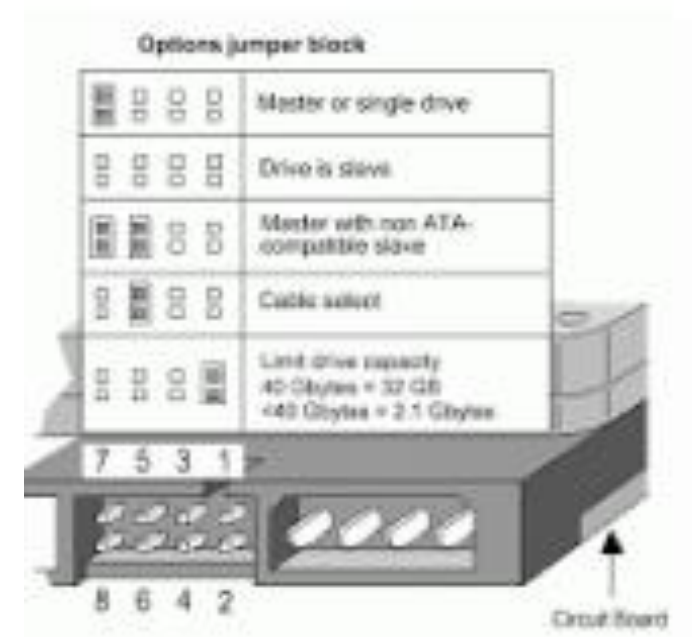


5. Jumper USB Power



6. Jumper RAM

4. Jumper Audio



7. Jumper Harddisk



**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
Mata pelajaran : Perakitan Komputer  
Kelas/Semester : X RPL/1  
Materi Pokok : Tata Letak Komponen Komputer  
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit Pertemuan Ke : 2

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan keamnesiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dlam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan Masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 3.5. Memahami jenis-jenis *casing* komputer  
Indikator :Menjelaskan jenis-jenis *casing* komputer
- 4.5. Menyajikan hasil klasifikasi casing komputer  
Indikator : Memahami jenis-jenis *casing* komputer  
Indikator : Menjelaskan hasil klasifikasi *casing* komputer  
Indikator : Menyajikan hasil klasifikasi *casing* komputer

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1.Siswa dapat memahami *casing*, *power supply* dan konektor komputer
- 2.Siswa dapat menganalisis jenis-jenis *casing*, *power supply*, dan konektor komputer.

**D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)**

Materi Terlampir

**E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran/ Strategi)**

1. Pendekatan : Saintifik



2. Model Pembelajaran : *Problem based learning*
3. Metode : ceramah , tanya jawab, Pengamatan dan *eksplorisasi*

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
- Projector, Flashdisk*
2. Alat/Bahan
- Power point, jobsheet, Microsoft word*
3. Sumber Belajar
- Siswati. 2013. *Perakitan komputer Untuk SMK / MAK Kelas X Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>a. Orientasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka kelas dengan salam, melakukan doa dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>Perkenalan dengan siswa</li> <li>Bertanya kondisi siswa yang berkaitan dengan kelas.</li> </ul> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>Guru memberi informasi tentang kompetensi ,ruang lingkup, tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Memberi petunjuk penggunaan jobsheet.</li> </ul> <p><b>c. Motivasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi kepada siswa</li> <li>Menyampaikan manfaat dari kemahiran dalam perakitan komputer.</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b> (<i>Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak penjelasan jobsheet</li> </ul> <p><b>Menanya</b> (<i>Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi siswa kedalam beberpa kelompok</li> </ul> <p><b>Melakukan</b> (<i>melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber )</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi macam-macam jenis <i>casing, power supply</i> dan konektor pada komputer.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan/mengolah informasi</b> (<i>Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan</i></p>	290 menit

	<p><i>informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis perbedaan dari berbagai jenis <i>casing</i> dan <i>power supply</i>.</li> <li>▪ Menganalisis kegunaan dari masing masing konektor.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan/Jejaring</b> (<i>Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempresentasikan hasil kerja kelompok dalam bentuk <i>power point</i> .</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<p><i>(Berisi kegiatan menyimpulkan, umpan balik, tugas dan materi berikutnya)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa menyampaikan kesimpulan dengan dibimbing oleh guru</li> <li>▪ Siswa diberi tugas membuat rangkuman dari hasil presentasi.</li> <li>▪ Memberikan gambaran umum materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan berdoa</li> </ul>	<b>20 menit</b>

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. TEKNIK

: SIKAP (Non Tes)

PENGETAHUAN (Tes)

KETERAMPILAN (Non Tes)
2. BENTUK INSTRUMEN

: SIKAP

Kedisiplinan

Keaktifan

PENGETAHUAN (Lembar Pengamatan)

1. Sebutkan macam-mcam casing komputer ?

2. Sebutkan macam-macam power supply ?

KETERAMPILAN (Portofolio)

1. Jelaskan bergai macam konektor pada power supply dan kegunaannya

2.
3. PENUGASAN TERSTRUKTUR
4. KEGIATAN MANDIRI TIDAK TERSTRUKTUR

F/SOP751/WKS1/6
Berlaku : 27 Juli 2015

Yogyakarta, Agustus 2015

Praktikan PPL Mata Pelajaran

Agus Priyono  
NIM. 12520241054

SMK MUHAMADIYAH 1 BANTUL	Perakitan Komputer	Joobsheet
RPL	Casing Komputer	Semester : 1 Tahun : 2015

**A. TUJUAN**

- 1) Siswa dapat memahami casing, power supply dan konektor komputer
- 2) Siswa dapat menganalisis jenis-jenis casing komputer

**B. MATERI POKOK**

- 1) Pengenalan jenis jenis casing komputer
- 2) Power supply
- 3) Pengenalan jenis-jenis konektor

**C. LANGKAH KERJA**

- 1) Cari macam-macam casing komputer dan power supply
- 2) Catat dan buat presentasi dalam bentuk power point
- 3) Presentasikan hasil kerja kelompok didepan kelas

**D. Tugas**

- 1) Buat laporan hasil pengamatan casing dan power supply
- 2) Buat rangkuman tentang macam-macam konektor pada power supply

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
Mata pelajaran : Perakitan Komputer  
Kelas/Semester : X RPL/1  
Materi Pokok : Peralatan dan Bahan  
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit Pertemuan Ke : 2 dan 3

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan keamnesiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dlam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan Masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 3.6. Memahami peralatan dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer.  
Indikator :Menjelaskan peralatan dan bahan yang digunakan dalam perkitan komputer.
- 4.6. Menyajikan hasil klasifikasi perlatan dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer.  
Indikator : Memahami perlatan dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer.  
Indikator : Menjelaskan hasil klasifikasi peralatan dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer .  
Indikator :Menyajikan hasil klasifikasi perlatan dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer.

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1.Siswa dapat Memahami peralatan yang digunakan dalam perakitan komputer
- 2.Siswa dapat menganalisis peralatan yang digunakan dalam perakitan komputer.
3. Siswa dapat Memahami bahan yang digunakan dalam perakitan komputer
4. Siswa dapat menganalisis bahan yang digunakan dalam perakitan komputer

**D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)**

Materi Terlampir

**E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran/ Strategi)**

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran :*Problem based learning*
- 3. Metode : ceramah , tanya jawab, Pengamatan dan *eksplorisasi*

**F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

- 1. Media
 

*Projector , video perakitan, Power point*
- 2. Alat/Bahan
 

*Power point, jobsheet, Microsoft word*
- 3. Sumber Belajar
 

Siswati. 2013. *Perakitan komputer Untuk SMK / MAK Kelas X Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Internet

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>a. Orientasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka kelas dengan salam, melakukan doa dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>Perkenalan dengan siswa</li> <li>Bertanya kondisi siswa yang berkaitan dengan kelas.</li> </ul> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>Guru memberi informasi tentang kompetensi ,ruang lingkup, tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Memberi petunjuk penggunaan jobsheet.</li> </ul> <p><b>c. Motivasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi kepada para siswa tentang menggapai cita-cita.</li> </ul>	30 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b> (<i>Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak materi yang di <i>presentasikan</i></li> </ul> <p><b>Menanya</b> (<i>Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi pertanyaan terkait kegunaan dari masing masing alat dan bahan yang digunakan dalam perakitan.</li> </ul>	250 menit

	<p><b>Melakukan</b> (<i>melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber</i> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati <i>video</i> perakitan komputer</li> <li>▪ Siswa mencari di internet alat dan bahan lain yang sekiranya tidak ditampilkan dalam video</li> <li>▪ Mengeksplorasi alat dan bahan perakitan komputer</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan/mengolah informasi</b> (<i>Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis kegunaan dari alat dan bahan dalam perakitan komputer</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan/Jejaring</b> (<i>Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat laporan tentang apa saja alat dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer beserta fungsinya.</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p>(<i>Berisi kegiatan menyimpulkan, umpan balik, tugas dan materi berikutnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa menyampaikan kesimpulan dengan dibimbing oleh guru</li> <li>▪ Memberikan gambaran umum materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan berdoa</li> </ul>	<p><b>40 menit</b></p>

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. TEKNIK

: SIKAP (Non Tes)

PENGETAHUAN (Tes)

KETERAMPILAN (Non Tes)
2. BENTUK INSTRUMEN

: SIKAP

Kedisiplinan

Keaktifan

PENGETAHUAN (Lembar Pengamatan)

1. Menyebutkan apa saja komponen yang ada dalam *motherboard*

2. Menjelaskan fungsi dari setiap komponen yang ada dalam *motherboard*

KETERAMPILAN (Portofolio)

1.

- 3. PENUGASAN TERSTRUKTUR
- 4. KEGIATAN MANDIRI TIDAK TERSTRUKTUR

Yogyakarta, Agustus 2015

Praktikan PPL Mata Pelajaran

Agus Priyono  
NIM. 12520241054



SMK MUHAMADIYAH 1 BANTUL	Perakitan Komputer	Joobsheet
RPL	Alat dan bahan Perakitan komputer	Semester : 1 Tahun : 2015

**A. TUJUAN**

- 1) Siswa dapat memahami alat dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer
- 2) Siswa dapat menganalisis peralatan dan bahan yang digunakan dalam perakitan komputer

**B. MATERI POKOK**

- 1) Peralatan perakitan komputer
- 2) Bahan perakitan komputer

**C. LANGKAH KERJA**

- 1) Amati video perakitan komputer yang di putarkan
- 2) Catat alat-alat yang digunakan selama perakitan
- 3) Catat komponen apa saja yang dipasang selama perakitan tersebut
- 4) Catat setiap langkah-langkahnya dari cara membongkar dan memsanganya

**D. Tugas**

- 1) Buat inventaris barang-barang tentang komponen komputer yang akan digunakan dalam perakitan komputer
- 2) Buatlah laporan dari hasil pengamatan yang sudah dilakuk

# **Peralatan Perakitan Komputer**

# Tujuan Pembelajaran

- Memahami Peralatan yang digunakan dalam Perakitan Komputer
- Menganalisis peralatan yang digunakan dalam perakitan computer.

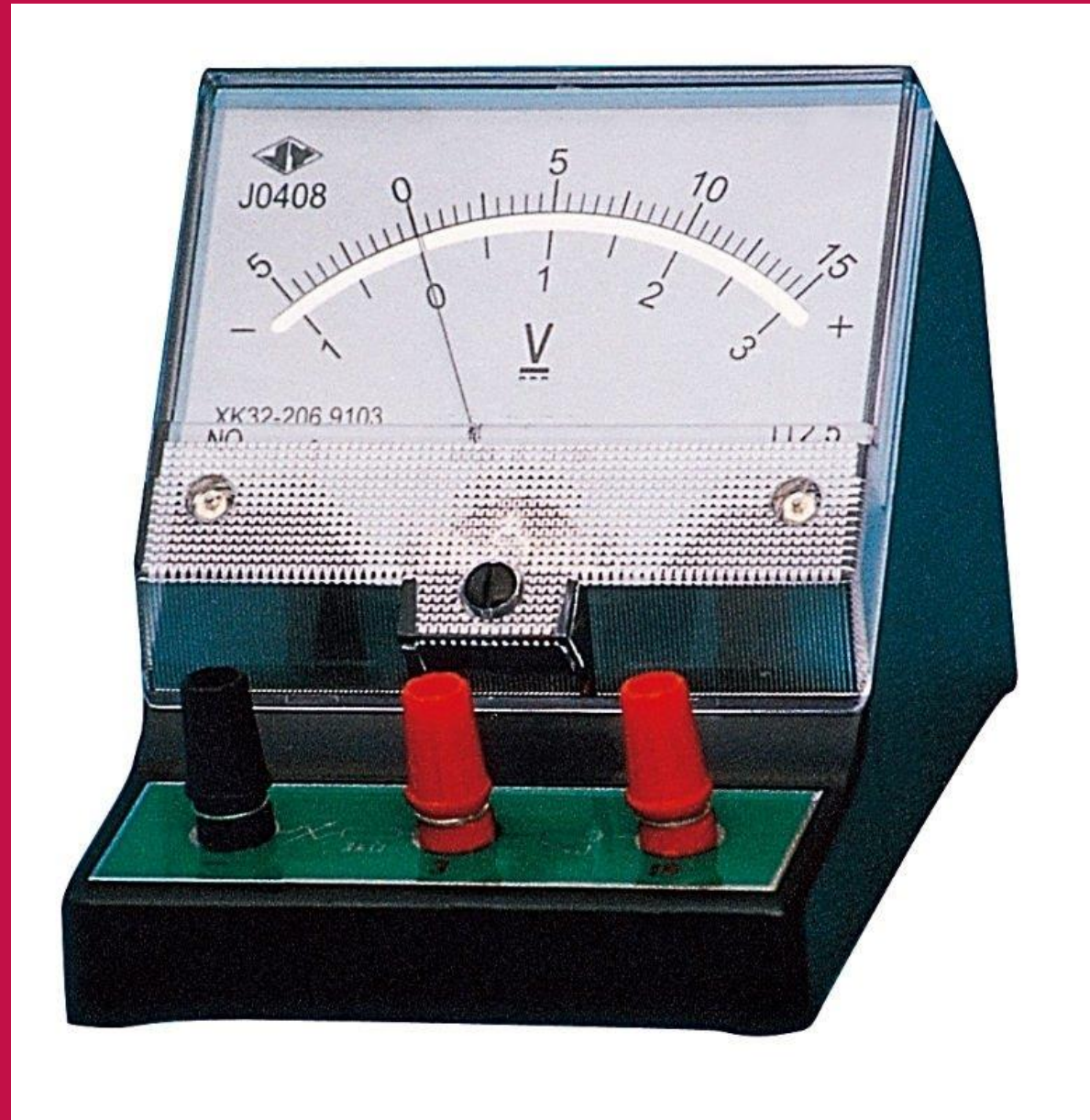
# Peralatan Perakitan Komputer

- Obeng berkepala rata
- Obeng berkepala Philip
- Driver mur
- Tang berhidung Jarum
- Tang pemotong lurus atau diagonal
- Lampu senter

# Tool Box



# Voltmeter



# Ampere meter





# Obeng Lengkap





# Multimeter Digital



# Multimeter Digital

- Set peralatan juga termasuk sebuah Multimeter digital(DMM).
- DMM mengkombinasikan fungsi sebuah voltmeter,ohmmeter dan sebuah ampmeter kedalam sebuah alat.

# Steker Loopback



# Steker Loop-Back

- Steker loopback digunakan untuk mendiagnosa masalah pada port paralel dan serial troubleshooting.
- Pengujian loopback bekerja dengan mengirim sinyal keluar memastikan bahwa input yang benar yang diterima.
- Informasi diagnose dapat diperoleh dari pin individu, port, pengontrol, dan hasil printer.

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
Mata pelajaran : Perakitan Komputer  
Kelas/Semester : X RPL/1  
Materi Pokok : Tempat dan Keselamatan Kerja  
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit Pertemuan Ke : 4

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan keamnesiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dlam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan Masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 3.7. Memahami tempat dan keselamatan kerja  
Indikator :Menjelaskan tempat dan keselamatan kerja  
Indikator :Memahami tempat dan keselamatan kerja
- 4.7. Menyajikan hasil kebutuhan tempat dan keselamatan kerja.  
Indikator : Menjelaskan hasil kebutuhan tempat dan keselamatan kerja  
Indikator : Menyajikan hasil kebutuhan tempat dan keselamatan kerja.

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1.Siswa dapat memahami tempat atau area kerja selama proses perakitan komputer.
- 2.Siswa memahami keselamatan kerja selama proses perakitan komputer.
- 3.Siswa dapat menerapkan prosedur keselamatan kerja baik dalam lingkup area kerja maupun pelaksanaan prosedur keselmatan kerja

D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)

Materi Terlampir

E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran/ Strategi)

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran :*Discovery learning*
- 3. Metode : ceramah , tanya jawab, Pengamatan dan *eksplorasi*

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- 1. Media  
*Projector , Power point*
- 2. Alat/Bahan  
*Jobsheet, Microsoft word*
- 3. Sumber Belajar  
  
Siswati. 2013. *Perakitan komputer Untuk SMK / MAK Kelas X Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia  
  
Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>a. Orientasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka kelas dengan salam, melakukan doa dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>Perkenalan dengan siswa</li> <li>Bertanya kondisi siswa yang berkaitan dengan kelas.</li> </ul> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>Guru memberi informasi tentang kompetensi ,ruang lingkup, tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Memberi petunjuk penggunaan jobsheet.</li> </ul> <p><b>c. Motivasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi kepada para siswa</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b> (<i>Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru</li> </ul> <p><b>Menanya</b> (<i>Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanyakan hal-hal terkait keselamatan kerja yang ada di lingkungan sekolah.</li> </ul>	290 menit

	<p><b>Melakukan</b> (<i>melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber</i> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mencari di internet alat-alat keselamatan kerja yang harus ada dalam laboratorium</li> <li>Mengeksplorasi alat-alat keselmatan kerja di sekitarnya ( lingkungan sekolah)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan/mengolah informasi</b> (<i>Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis kegunaan dari alat-alat keselamatan kerja</li> <li>Menganalisis sikap-sikap yang harus dikembangkan dalam keselamatan kerja</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan/Jejaring</b> (<i>Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tentang hasil analisis keselamatan kerja di lingkungan sekolah.</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p>(<i>Berisi kegiatan menyimpulkan, umpan balik, tugas dan materi berikutnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyampaikan kesimpulan dengan dibimbing oleh guru</li> <li>Masing-maisng siswa diberi tugas menyampaikan perilaku keselamatan kerja saat merakit komputer.</li> <li>Memberikan gambaran umum materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>Menutup pembelajaran dengan berdoa</li> </ul>	<p><b>20 menit</b></p>

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. TEKNIK

: SIKAP (Non Tes)

PENGETAHUAN (Tes)

KETERAMPILAN (Non Tes)
2. BENTUK INSTRUMEN

: SIKAP

Kedisiplinan

Keaktifan

PENGETAHUAN (Lembar Pengamatan)

1. Menyebutkan apa saja alat-alat keselamatan kerja

2. Menjelaskan fungsi dari setiap alat-alat keselamatan kerja

KETERAMPILAN (Portofolio)

3. PENUGASAN TERSTRUKTUR

Tugas membuat laporan prosedur keselamatan kerja

4. KEGIATAN MANDIRI TIDAK TERSTRUKTUR

Tugas mencari keselamatan kerja saat instalasi komputer

Yogyakarta, Agustus 2015

Praktikan PPL Mata Pelajaran

Agus Priyono

NIM. 12520241054



SMK MUHAMADIYAH 1 BANTUL	Perakitan Komputer	Joobsheet
RPL	Prosedur Keselamatan kerja	Semester : 1 Tahun : 2015

**A. TUJUAN**

- 1) Siswa dapat memahami tempat atau area kerja selama perakitan komputer
- 2) Siswa dapat menerapkan prosedur keselamatan kerja baik dalam area kerja maupun pelaksanaan prosedur keselamatan kerja.
- 3) Siswa dapat memahami keselamatan kerja selama proses perakitan komputer

**B. MATERI POKOK**

- 1) Prinsip keselamatan dan keamanan kerja
- 2) Pengenalan tempat kerja
- 3) Perlatan keselamatan kerja

**C. LANGKAH KERJA**

- 1) Amati ruang kerja atau kelas siwa catat alat-alat penunjang keselamatan kerja yang ada
- 2) Cari materi di internet teantang prosedur keselamatan kerja untuk perakitan komputer

**D. Tugas**

1) Isi tabel berikut ini

Hal yang ditinjau	Iya	tidak	Keterangan
Ruang Kerja Besar	ya		Ukuran M x M dengan Kapasitas Komputer yang tersedia ?
Meja berpermukaan non conductor			
Ruang kerja jauh dari konsentrasi perlengkapan alat berat			
Ruang tidak panas			
Bebas dari debu			
Pencahayaan			
Temperatur baik			
Arus Listrik di ground			
Bekerja pada lantai tidak berpelapis			

2) Buatlah laporan dari hasil pengamatan yang sudah dilakukan

# Keselamatan Kerja Komputer

# Area Kerja

1. Ruang kerja harus besar yang cukup untuk mengakomodasi peralatan.
2. Tingkat kelembaban berkisar 20 – 50, untuk mencegah ESD.
3. Meja kerja harus sebuah permukaan nonconductor
4. Ruang kerja harus jauh dari daerah dengan konsentrasi perlengkapan elektrik berat.
5. Ruang kerja harus bersih dari debu.
6. Pencahayaan harus cukup
7. Temperatur harus konsisten.

# Tindakan pencegahan diri dan hardware

- Gunakan peralatan antistatic dan wrist strap yang telah di-ground-kan
- Gunakan tas antistatic untuk menyimpan dan memindahkan komponen computer
- Jangan melepas atau memasang komponen ketika computer sedang menyala
- Arus listrik harus di ground
- Bekerja pada lantai tidak berlapis,
- Pegang kartu ekspansi di bagian tepi

- Jangan menyentuh chip atau papan tambahan dengan menggunakan obeng bermagnet
- Matikan computer sebelum memindahkannya
- Jauhkan CD ataupun Disket dari medan magnet, panas, dan dingin
- Jangan meletakkan papan sirkuit apapun pada permukaan konduktif, terutama pada lapisan (foil) logam
- Jangan menggunakan pensil atau alat-alat dengan ujung metal untuk mengubah sakelar DIP atau menyentuh komponen-komponen

# Pedoman Keselamatan Lingkungan

# Sebab computer tak dapat digunakan

- Komponen-komponen mulai lebih sering gagal karena mesinnya sudah tua dan tidak ekonomis.
- Komputer menjadi usang karena aplikasi yang diharapkan tidak sesuai dengan harapan semula.
- Mesin yang lebih baru dengan fitur yang telah dikembangkan menggantikan model yang sebelumnya.

# Lingkungan untuk ruang server

- Server seharusnya tidak pernah berlokasi dekat pengerjaan pipa atau di sebelah pendingin ruangan
- Wilayah di sekitar server seharusnya dijaga tetap bebas dari puing-puing dan dan kekacauan



# temperatur

Tipikal server akan beroperasi di jarak berikut ini:

- Temperatur operasi dari 10 hingga 35 derajat C (50 hingga 95 derajat F)
- Temperatur penyimpanan dari 4.5 hingga 40.6 derajat C (40 hingga 95 derajat F)
- Penghilangan panas maksimum adalah 10.000 BTU/jam

# Kelembaban

- Kelembaban adalah kualitas lingkungan lain yang harus diperhatikan agar sebuah server berfungsi dengan baik.

# Kebanjiran

- Kebanjiran adalah sebuah masalah yang kritis untuk komputer dan server.

tugas

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
Mata pelajaran : Perakitan Komputer  
Kelas/Semester : X RPL/1  
Materi Pokok : Perakitan Komputer  
Alokasi Waktu : 20 x 40 menit      Pertemuan Ke : 5

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan keamnesiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dlam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan Masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 3.8. Memahami prosedur bongkar pasang komputer  
Indikator :Menjelaskan prosedur bongkar pasang komputer  
Indikator :Memahami prosedur bongkar pasang komputer
- 4.8. Menyajikan hasil bongkar pasang komputer  
Indikator : Melaukan prosedur bongkar pasang komputer  
Indikator : Menyajikan hasil bongkar pasang komputer

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1.Siswa dapat memahami tempat atau area kerja selama proses perakitan komputer.
- 2.Siswa memahami keselamatan kerja selama proses perakitan komputer.
- 3.Siswa dapat menerapkan prosedur keselamatan kerja baik dalam lingkup area kerja maupun pelaksanaan prosedur keselmatan kerja

D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)

Materi Terlampir

E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran/ Strategi)

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran :*Discovery learning*
- 3. Metode : ceramah , tanya jawab, Pengamatan dan *eksplorisasi*

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- 1. Media
 

*Projector , Power point,video perakitan*
- 2. Alat/Bahan
 

*Jobsheet, Microsoft word*
- 3. Sumber Belajar
 

Siswati. 2013. *Perakitan komputer Untuk SMK / MAK Kelas X Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>a. Orientasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka kelas dengan salam, melakukan doa dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>Perkenalan dengan siswa</li> <li>Bertanya kondisi siswa yang berkaitan dengan kelas.</li> </ul> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>Guru memberi informasi tentang kompetensi ,ruang lingkup, tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Memberi petunjuk penggunaan jobsheet.</li> </ul> <p><b>c. Motivasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi kepada para siswa</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b> (<i>Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswalihatkan video tentang perakitan komputer</li> <li>Guru memberikan penjelasan tentang prosedur bongkar pasang komputer</li> </ul> <p><b>Menanya</b> (<i>Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanyakan hal-hal terkait prosedur bongkar pasang komputer pada video tersebut</li> </ul>	290 menit

	<p><b>Melakukan</b> <i>(melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber )</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi menjadi 6 kelompok</li> <li>Siswa melakukan prosedur bongkar pasang komputer</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan/mengolah informasi</b> <i>(Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mencatat langkah-langkah selama perakitan</li> <li>Siswa menganalisis kesulitan yang dihadapi selama perakitan komputer.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan/Jejaring</b> <i>(Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tentang prosedur bongkar pasang komputer</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p><i>(Berisi kegiatan menyimpulkan, umpan balik, tugas dan materi berikutnya)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyampaikan kesimpulan dengan dibimbing oleh guru</li> <li>Memberikan gambaran umum materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>Menutup pembelajaran dengan berdoa</li> </ul>	<p><b>20 menit</b></p>

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. TEKNIK

: SIKAP (Non Tes)

PENGETAHUAN (Tes)

KETERAMPILAN (Non Tes)
2. BENTUK INSTRUMEN

: SIKAP

Kedisiplinan

Keaktifan

PENGETAHUAN (Lembar Pengamatan)

KETERAMPILAN (Portofolio)
3. PENUGASAN TERSTRUKTUR

Membuat laporan langkah-langkah membongkar dan memsang komputer.
4. KEGIATAN MANDIRI TIDAK TERSTRUKTUR.

F/SOP751/WKS1/6
Berlaku : 27 Juli 2015

Yogyakarta, Agustus 2015

Praktikan PPL Mata Pelajaran

Agus Priyono  
NIM. 12520241054



#### **A. TUJUAN**

- 1) Siswa mampu membongkar PC dengan prosedur yang benar
- 2) Siswa mampu memasang komponen pada motherboard dengan benar dan dapat berfungsi dengan baik
- 3) Siswa mampu melakukan setting jumper dan merakit semua piranti system unit ke dalam casing dengan benar dan dapat berfungsi dengan baik
- 4) Siswa dapat menjelaskan prosedur merakit yang benar dan optimal

#### **B. ALAT DAN BAHAN**

- 1) Komputer PC 1 unit lengkap dengan multi media
- 2) Buku manual reference untuk PC yang sesuai
- 3) Tools set.

#### **C. KESELAMATAN KERJA**

- 1) Gunakan peralatan sesuai dengan fungsinya.
- 2) Bekerjalah sesuai dengan cara kerja atau petunjuk yang telah ditentukan.

#### **D. LANGKAH KERJA**

##### **I. Membongkar PC**

- 1) Siapkan alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan ini.
- 2) Nyalakan PC dan pastikan PC berfungsi dengan normal sebelum dibongkar.
- 3) Bukalah penutup casing PC
- 4) Lepas semua perangkat yang berupa card (mis : Card Vga, Card LAN)
- 5) Lepas semua kabel power, kabel data dan kabel panel casing yang terhubung ke Motherboard
- 6) Angkat Motherboard dengan melepas terlebih dulu semua baud / plastik penyangga pada Motherboardnya.
- 7) Lepas peripheral yang terpasang di casing, seperti Mouse, KEYBOARD dan KEYBOARD
- 8) Ambil Motherboard dan letakkan pada meja. Lepaskan memory dan prosessor dengan benar.

##### **II. Test Motherboard**

- 1) Ambil prosesor dan lepaskan fan dan pendingin (heatsink) dari prosesor.
- 2) Lihat dan amati merk dan kecepatan prosesor (Clock Speed CPU)  
Misalnya Clock Speed CPU = 100 MHZ  
Ratio/Multiplier Motherboard = x1, x1.5, x2, x2.5

FSB/External Clock/Bus Clock Motherboard = (40, 50, 66, 75) MHz

<b>Clock Speed CPU = Ratio x FSB</b>
--------------------------------------

- 3) Amati dimana letak jumper untuk Ratio dan FSB pada Motherboardnya. Lakukan setting jumper untuk Ratio/Multiplier dan Bus Clock/External Clock/FSB=Front Side Bus sesuai prosesor yang dipakai.
- 4) Pasang prosesor ke soketnya dengan benar (perhatikan tanda *takik-nya*) . Begitu juga pasang memory utama yang dipakai pada slot memory.
- 5) Letakkan Motherboard dengan dialasi bahan isolator. Hubungkan konektor power supply ke motherboard. Perhatikan pemasangannya untuk yang model AT pedomannya kabel warna hitam bertemu.
- 6) Hubungkan speaker ke konektor speaker
- 7) Pasang Card VGA ke slot ekspansi dan hubungkan kabel data monitor ke port VGA 15 pin female.
- 8) Nyalakan Power, selanjutnya amati hasilnya apakah komputer sudah nyala/mati. Amati juga besarnya clock speed CPU apakah sudah sesuai dengan kecepatan prosesor yang sebenarnya atau belum. Jika kecepatan belum sesuai, cek kembali setting jumper FSB dan Multipliernya

### III. Merakit PC

- 1) Pasang KEYBOARD dan Mouse ke dalam bay. Hati-hati jangan sampai KEYBOARD jatuh atau terbentur, karena bisa mengakibatkan kerusakan pada KEYBOARDnya.
- 2) Pasang Motherboard + RAM + Prosesor ke dalam casing. Perhatikan Pemasangan baudnya, sesuaikan dengan lobang yang ada di Motherboard.
- 3) Pasang Card-card bawaanya (VGA Card, LAN Card) ke slot ekspansi
- 4) Pasang semua kabel data maupun power ke Motherboard
- 5) Hubungkan kabel data IDE ke KEYBOARD dan kabel data FDD ke Mouse. Hubungkan juga kabel power untuk KEYBOARD dan Mouse. Dalam menghubungkan kabel data, perhatikan pin nomor satunya jangan sampai kebalik.
- 6) Hubungkan kabel panel casing (speaker, reset, power led dan hdd led) ke konektor motherboard.
- 7) Sebelum menyalakan PC, periksa sekali lagi hubungan kabel dan pastikan tidak ada barang-barang yang tertinggal pada motherboard yang dapat mengakibatkan hubungsingkat bahkan terbakar.
- 8) Nyalakan PC, periksa apakah semua sudah berfungsi dengan normal atau belum, seperti Fan, Tombol Reset, Power, HDD Led, Power Led dan Speaker
- 9) Jika perakitan sudah selesai dan sudah berfungsi dengan baik, tutup casing PC seperti semula
- 10) Jika sudah selesai, kembalikan alat dan bahan ke tempat semula.
- 11) Buat laporan dari hasil praktek ini secara kelompok dan individu.
- 12) Laporkan hasil pekerjaan anda pada Dosen Pengampu

## **E. TEST**

- 1) Bagaimana prosedur memasang yang benar untuk piranti/komponen yang tersebut dibawah ini ? Jelaskan !
  - a. Prosessor
  - b. RAM
  - c. Kabel Data IDE/HDD
  - d. Kabel Data Floppy/FDD/FDC
  - e. Kabel Power
- 3) Apa yang terjadi jika setting kecepatan Clock CPU lebih rendah dan lebih tinggi dari kecepatan aslinya ?
- 3) Jelaskan tanda-tandanya kalau pemasangan kabel data IDE/HDD dan kabel data Floppy/FDC/FDD terbalik !
- 4) Sebutkan 4 kemungkinan yang menyebabkan komputer belum berfungsi normal/tidak nyala setelah komputer dirakit !
- 5) Sebutkan 4 kesalahan/kelalaian yang mungkin timbul pada proses perakitan komputer yang menyebabkan terjadinya kerusakan fatal pada komponen/perpheral komputer !



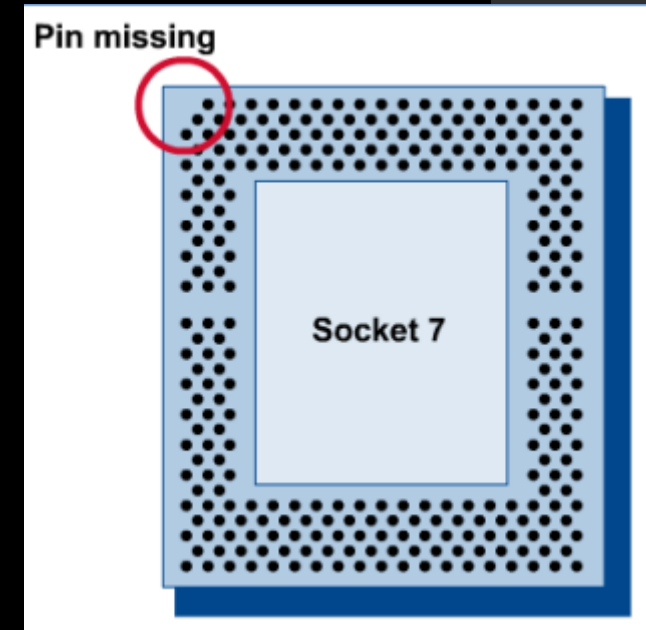
# Prosedure Perakitan Komputer

# Tujuan Pembelajaran

- Memahami procedure pembongkaran dan pemasangan CPU, RAM dan pendingin
- Menerapkan standart pemasangan CPU, RAM dan pendingin

# Memasang CPU

- Langkah Pemasangan CPU ke socket 7
  1. Matikan chip, dan pastikan bahwa semua pinnya tidak ada yang rusak.
  2. Perhatikan pin 1, yaitu pin yang tidak ada pada prosesor dan tandai.
  3. Buka socket dengan cara pindahkan tuasnya menjauh dan dirikan.
  4. Masukkan prosesor dengan cara menyesuaikan pin 1 yang telah ditandai ke pin socket yang sesuai. Hindari pemaksaan dalam pemasangan cpu
  5. Periksa kembali untuk memastikan tidak ada celah antara CPU dan socket
  6. Tutup kembali socket untuk mengamankan chip yang terpasang.

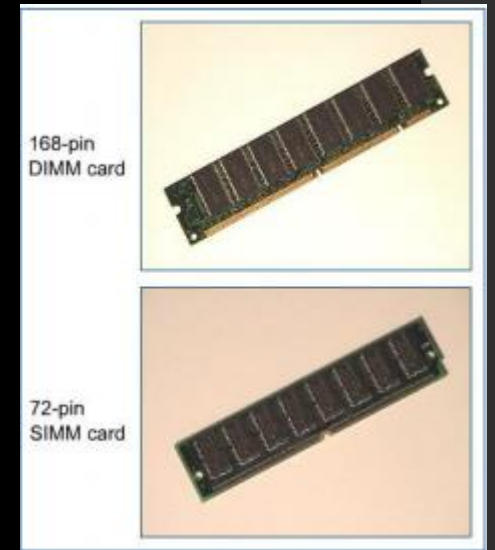


# Memasang RAM

Terdapat 2 jenis RAM, yaitu kartu memory 2 sisi dengan 168 pin (Dual Inline Memory Module/DIMM ) dan kartu memory satu sisi dengan 72 pin ( Single Inline Memory Module/SIMM).

## Langkah – langkah instalasi RAM

1. Putuskan slot mana yang akan digunakan untuk memasangan RAM.
2. Untuk DIMM langsung masukan modul DIMM ke dalam slot, sedangkan modul SIMM dimasukan dengan kemiringan 45 derajat
3. Memory harus dikunci ditempatnya. Untuk SIMM, putar dari posisi miring menjadi vertical. Ketika telah vertical maka logam kecil atau penjepit plastic arus menguncinya. Untuk DIMM, cukup tutup tuas dikedua sisinya.

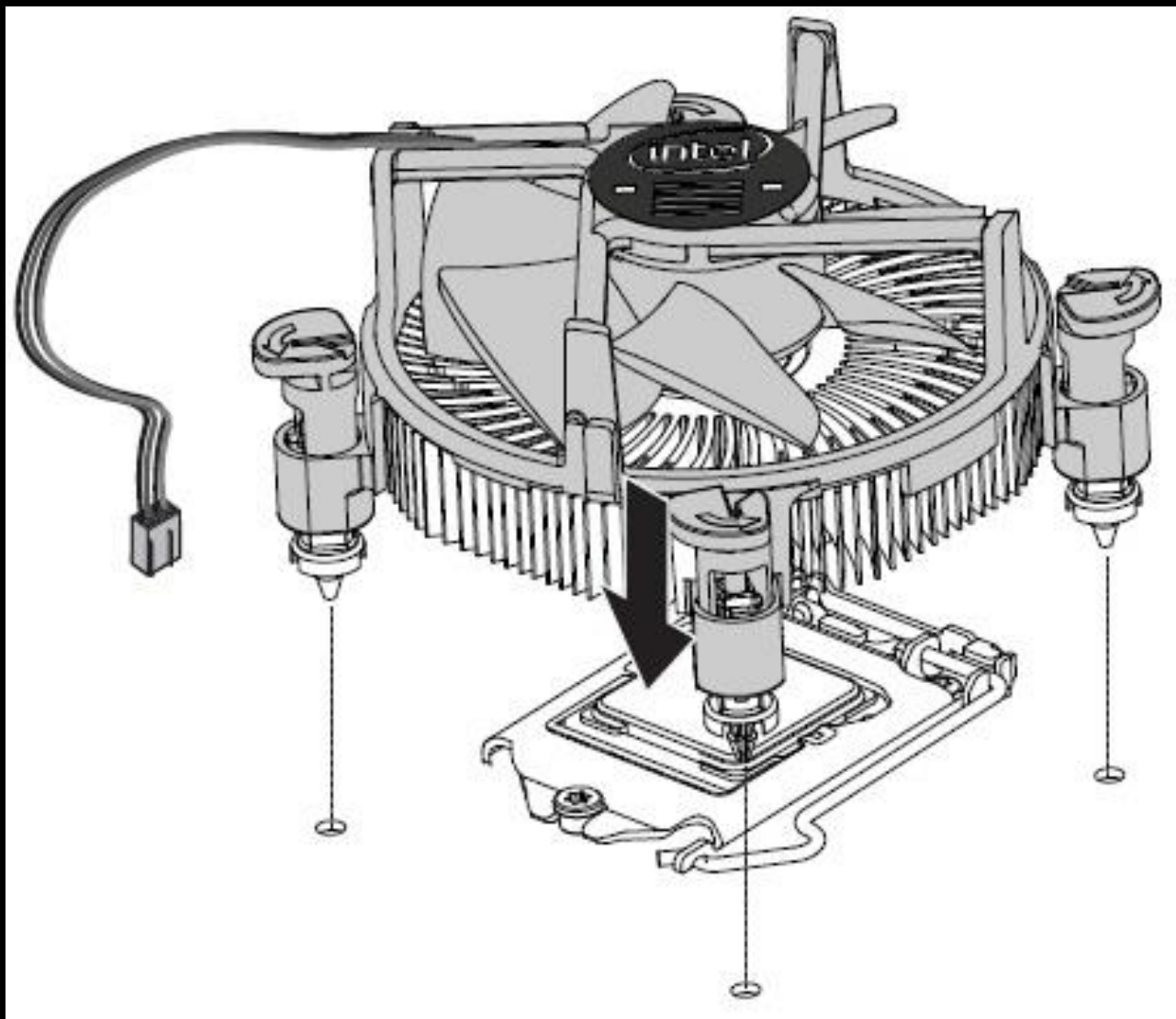




# Pemasangan Head Sink

1. Bila kipas dan heat sink belum terpasang, maka pasang keduanya dengan menggunakan sekrup.
2. Pasang heat sink secara hati – hati. Letakan heat sink tepat diatas prosesor dan tekan perlahan – lahan. Biasanya dalam pemasangan heat sink perlu sedikit paksaan agar dapat terpasang dengan benar.
3. Periksa apakah heat sink tetap memiliki kontak yang baik dengan permukaan chip prosesor. Biasanya ketika heat sink dipasang terbalik, permukaan chip dan heat sink menjadi renggang. Bila hal ini terjadi, lepaskan heat sink, putar, dan coba untuk memasangnya kembali.

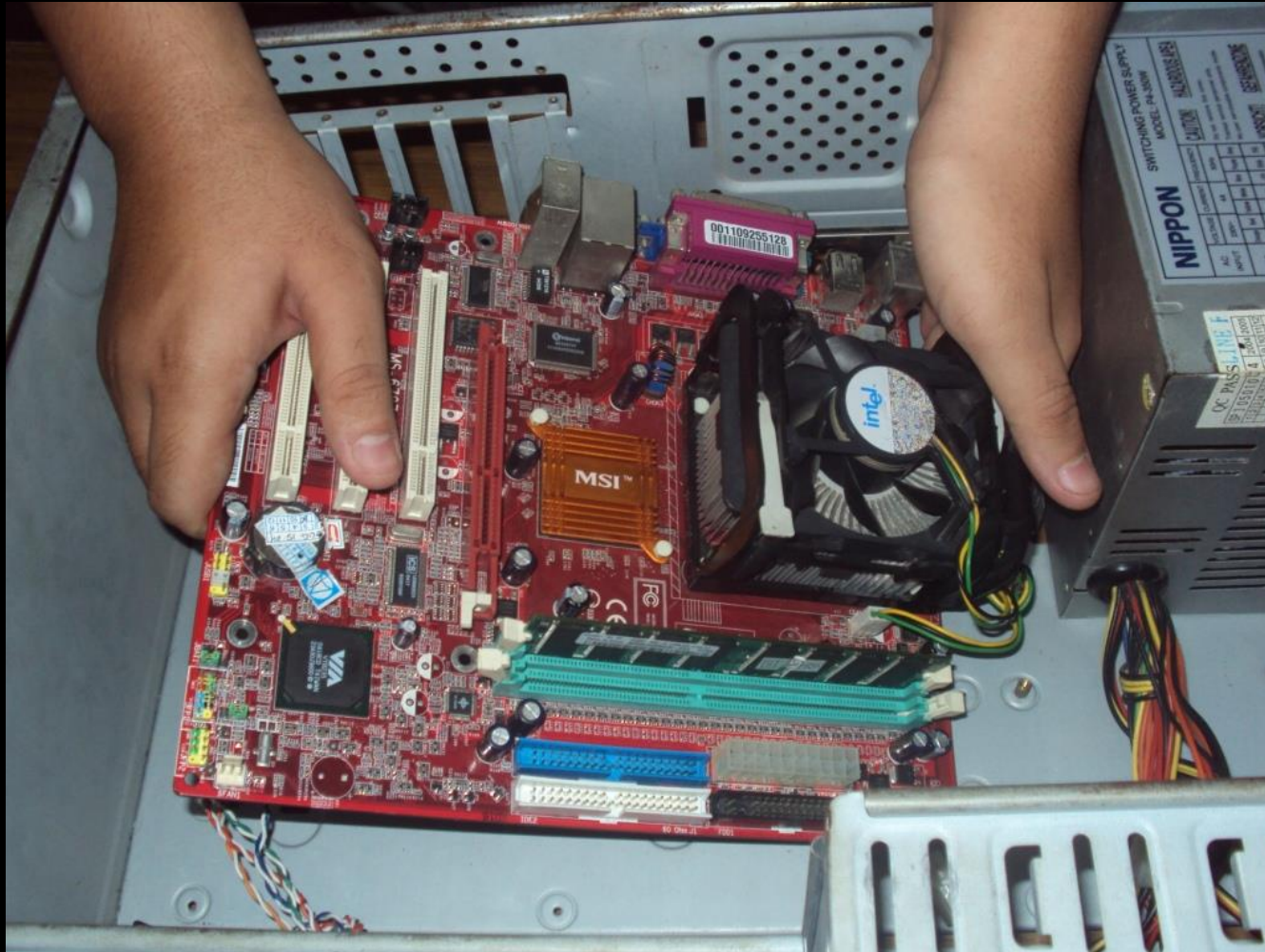
Gambar



# Pemasangan motherboard pada casing

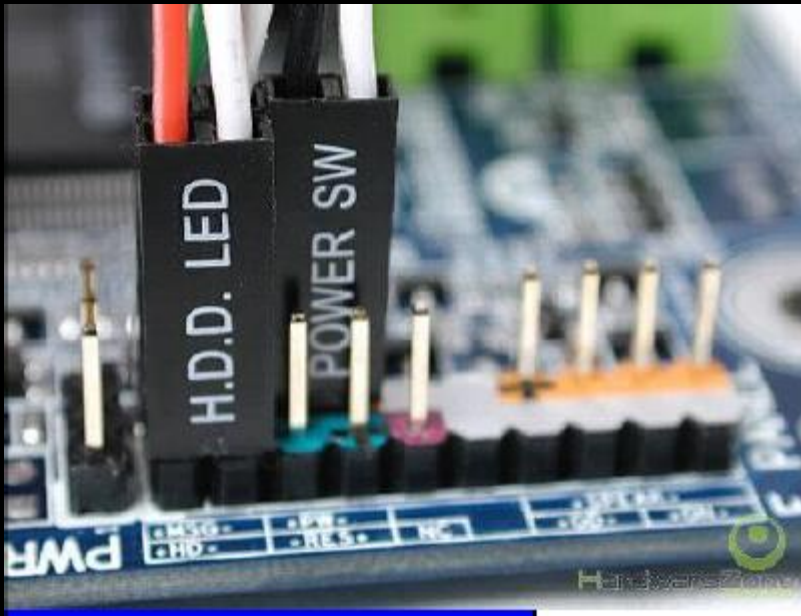
1. Posisikan lubang pada motherboard dan lubang yang terdapat pada case. Pegang board di atas case untuk agar lubang pada case dan motherboard terlihat sejajar. Slot kartu tambahan menjadi penanda yang baik mengenai pemasangan board yang tepat.
2. Masukkan spacer yang disertakan dengan motherboard dengan hati – hati ke lubang pada case.
3. Dengan hati – hati masukan board ke dalam case, letakan sehingga menduduki spacer dan pastikan spacer segaris dnegan lubang yang ada pada motherboard
4. Kencangkan board pada case dengan menggunakan sekrup.
5. Periksa motherboard dalam keadaan benar, dalam hai ini perikasa hal berikut:
  - Bagian belakang motherboard tidak menyentuh case dan board tidak goyang.
  - Semua slot dan konekstor terpasang dengan baik dibelakang case.

# Gambar pemasangan Motherboard



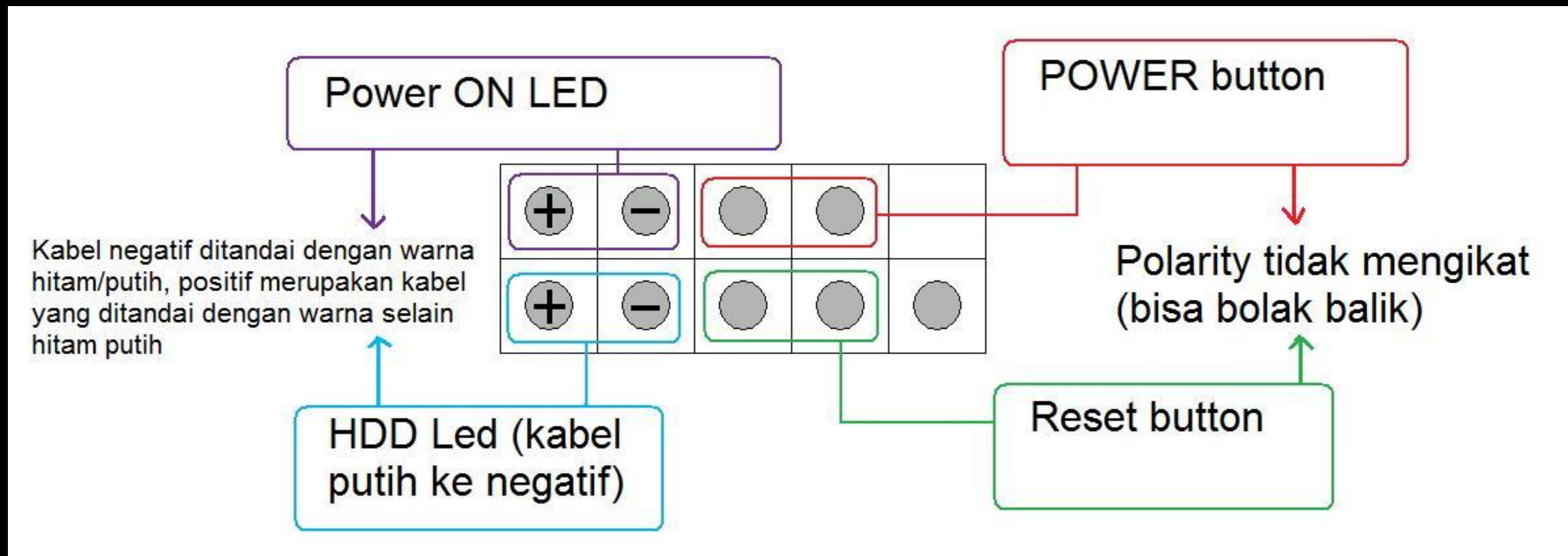
# Memasang LED, Pengunci dan speaker

1. Periksa label pada motherboard untuk konektor yang tepat.
2. Pada LED power bercirikan dengan 5 pin pada colokannya
3. Pada LED Hard Drive bercirikan dengan model 2 pin dan 4 pin
4. PC Speaker kebanyakan case computer memiliki 4 colokan kabel. Pasang kabel speaker yang tepat dan pastikan terpasang pada pin 1 dan 4





# Gambara pemasangan LED

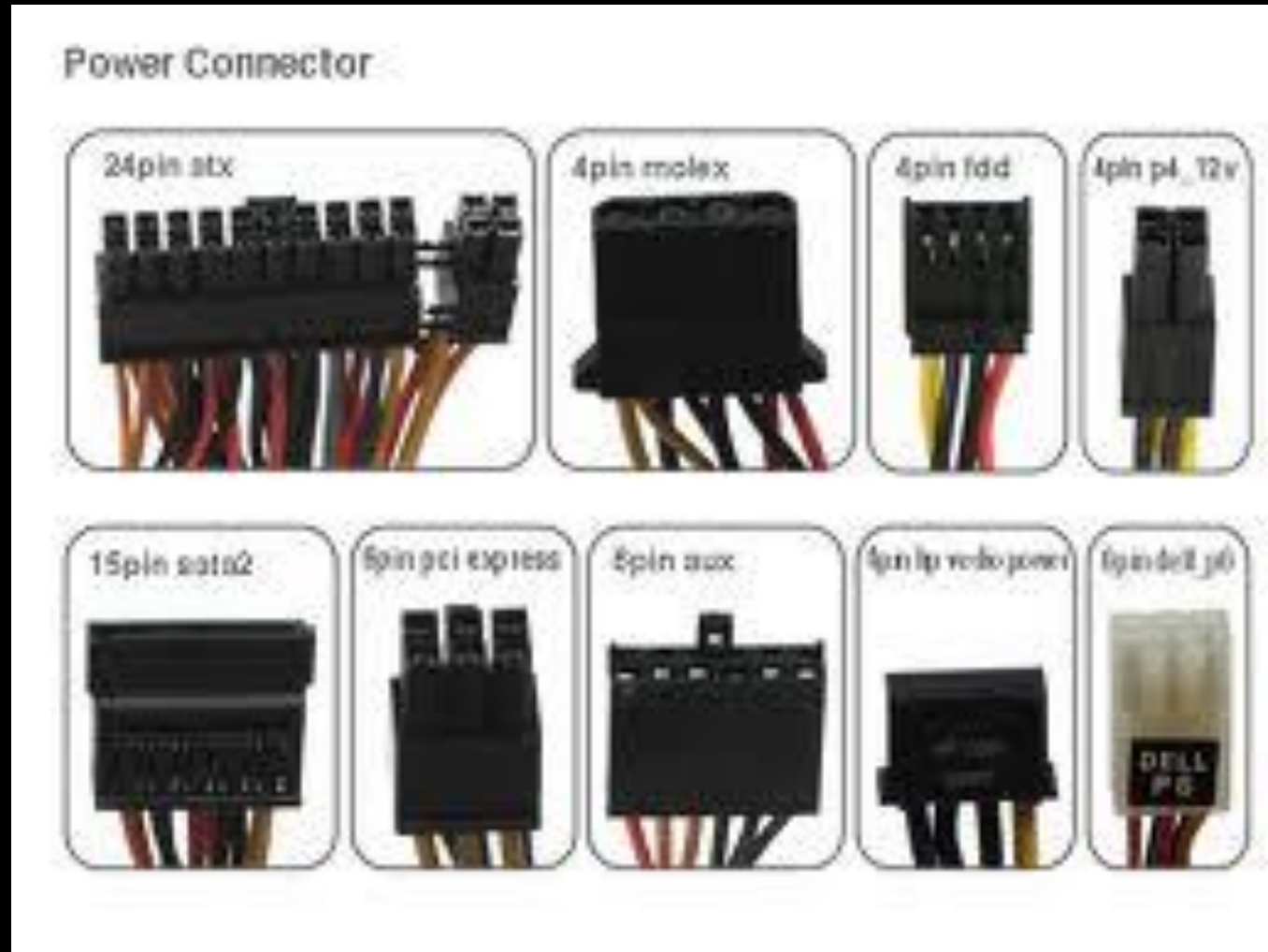


# Menghubungkan kabel power supply menuju ke motherboard

- Untuk power supply AT
  1. Letakkan dua kebal penting berlabel P8 dan P9 dari power supply
  2. Tempatkan konektor 12 pin yang besar pada motherboard. Biasanya dapat terdapat di bagian belakang konektor keyboard.
  3. Hubungkan konektor hitam P8 dan P9 pada konektor listrik 12-pin.

Untuk ATX langsung pasang saja, karea hanya mempunyai 1 konektor dan juga berkunci sehingga pas untuk satu cara.

# Gambar





# Memasang floppy drive, HDD dan CD-ROOM ke dalam case

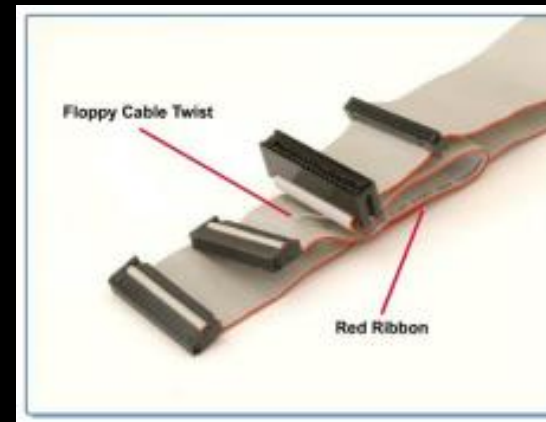
Langkah – langkahnya

1. Masukkan floppy drive, HDD dan CD ROOM kedalam tempat yang tersedia. Pastikan bahwa tempatnya pas dengan floppy drive, apabila tidak maka gunakan siku untuk menyangganya.
2. Kencangkan kan dengan sekrup.
3. Pasang kabel listrik dan ribbon pada drive



# Menghubungkan floppy drive ke Motherboard

Pertukaran data floppy drive dengan peralatan motherboard, termasuk mikroprosesor, melalui kabel ribbon 34 pin. Kabel ribbon secara khusus terhubung dari konektor jantan/male 34-pin pada bagian belakang floppy drive menuju konektor jantan/male 34-pin pada motherboard. Steker kabel, konektor drive, dan pengatur floppy terkunci pada arah yang tepat. Biasanya, sebuah garis merah pada tepi kabel menunjukkan pin 1



# Menghubungkan HDD dan CD – ROOM ke motherboard

Langkahnya :

1. Identifikasi dua kabel ribbon IDE 40-pin yang akan tersambung dengan hard drive dan CD-ROM. Kabel ini lebih lebar daripada kabel floppy dan tidak memiliki lilitan pada salah satu ujungnya
2. Pasang satu ujung dengan kabel konektor pada bagian belakang konektor hard drive dan satu ujung kabel kedua dengan bagian belakang CD-ROM.
3. Pasang ujung lain yang bebas pada kabel hard drive pada pengatur IDE no.1, IDE primer, pada motherboard. Pasang ujung kabel CD-ROM pada pengatur IDE no.2, IDE sekunder, pada motherboard.



# Menghubungkan kabel listrik pada floppy drive, hard drive, dan CD-ROM

- Kabel konektor memiliki colokan female 4 pin yang akan tersambung dengan konektor 4 pin pada bagian belakang tiap drive

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

Sekolah : SMK Muhammadiyah 1 Bantul  
Mata pelajaran : Perakitan Komputer  
Kelas/Semester : X RPL/1  
Materi Pokok : Konfigurasi BIOS  
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit Pertemuan Ke : 6

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan keamnesiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dlam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan Masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 3.9. Memahami konfigurasi BIOS  
Indikator :Menjelaskan konfigurasi BIOS  
Indikator :Memahami konfigurasi BIOS
- 4.8. Menyajikan hasil bongkar pasang komputer  
Indikator : Menjelaskan hasil konfigurasi BIOS  
Indikator : Menyajikan hasil konfigurasi BIOS

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1.Siswa dapat menjelaskan konfigurasi BIOS
- 2.Siswa dapat melakukan konfigurasi BIOS
- 3.Siswa dapat menyajikan data hasil dari pengamatan konfigurasi BIOS.

D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)

Materi Terlampir

E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran/ Strategi)

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model Pembelajaran :*Discovery learning*
- 3. Metode : ceramah , tanya jawab, Pengamatan dan *eksplorasi*

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- 1. Media
  - Projector , Power point*
- 2. Alat/Bahan
  - Jobsheet, Microsoft word*
- 3. Sumber Belajar
  - Siswati. 2013. *Perakitan komputer Untuk SMK / MAK Kelas X Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
  - Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p><b>a. Orientasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuka kelas dengan salam, melakukan doa dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>Perkenalan dengan siswa</li> <li>Bertanya kondisi siswa yang berkaitan dengan kelas.</li> </ul> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> <li>Guru memberi informasi tentang kompetensi ,ruang lingkup, tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Memberi petunjuk penggunaan jobsheet.</li> </ul> <p><b>c. Motivasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi kepada para siswa</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b> (<i>Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penjelasan tentang konfigurasi bios</li> </ul> <p><b>Menanya</b> (<i>Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa bertanya tentang konfigurasi BIOS</li> </ul>	290 menit

	<p><b>Melakukan</b> (<i>melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber</i> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan konfigurasi BIOS</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan/mengolah informasi</b> (<i>Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mencatat menu-menu yang ada dalam BIOS</li> <li>Siswa menganalisis kegunaan dari masing-masing menu</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan/Jejaring</b> (<i>Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membuat laporan tentang konfigurasi BIOS</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p>(<i>Berisi kegiatan menyimpulkan, umpan balik, tugas dan materi berikutnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyampaikan kesimpulan dengan dibimbing oleh guru.</li> <li>Memberikan gambaran umum materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>Menutup pembelajaran dengan berdoa</li> </ul>	<p><b>20 menit</b></p>

**H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar**

1. TEKNIK

: SIKAP (Non Tes)

PENGETAHUAN (Tes)

KETERAMPILAN (Non Tes)
2. BENTUK INSTRUMEN

: SIKAP

Kedisiplinan

Keaktifan

PENGETAHUAN (Lembar Pengamatan)

KETERAMPILAN (Portofolio)
3. PENUGASAN TERSTRUKTUR

Membuat Laporan Langkah-langkah menyeting \ mengkonfigurasi BIOS
4. KEGIATAN MANDIRI TIDAK TERSTRUKTUR.

Membuat rangkuman tentang perkembangan BIOS



F/SOP751/WKS1/6
Berlaku : 27 Juli 2015

Yogyakarta, Agustus 2015

Praktikan PPL Mata Pelajaran

Agus Priyono  
NIM. 12520241054

SMK MUHAMADIYAH 1 BANTUL	Perakitan Komputer	Joobsheet
RPL	Konfigurasi BIOS	Semester : 1 Tahun : 2015

**A. TUJUAN**

- 1) Siswa dapat menjelaskan konfigurasi BIOS
- 2) Siswa dapat melakukan konfigurasi BIOS

**B. MATERI POKOK**

- 1) Booting, warm booting, cold booting
- 2) Konfigurasi BIOS
- 3) Beep code

**C. LANGKAH KERJA**

- 1) Nyalakan komputer dengan ***cold booting***
- 2) Masuk ke menu bios dengan menekan tombol DEL saat proses booting
- 3) Catat menu apa saja yang ada dalam program BIOS tersebut
- 4) Keluar dengan menekan tombol ESC , dengan tidak merubah setingan default
- 5) Nyalakan komputer dengan cara ***warm booting***

**D. Tugas**

- 1) Cari informasi tentang BIOS yang sama dengan PC yang digunakan dalam lab di internet
- 2) Catat hasil dari pengamatan di internet
- 3) Bandingkan hasil dari pengamatan di internet dan komputer lab
- 4) Buat laporan hasil pengamatan mulai dari perbandingan dan konfigurasi BIOS

# *Konfigurasi BIOS*

## **Tujuan Kegiatan Pemelajaran**

- 1) Peserta diklat mampu mengenal BIOS dalam setiap PC.**
- 2) Peserta diklat mampu mengoperasikan BIOS untuk mengaktifkan dan menonaktifkan PC.**

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## A. Pengertian BIOS

BIOS adalah tingkatan terendah dari perangkat lunak yang mengkonfigurasi atau memanipulasi perangkat keras. BIOS adalah singkatan dari *Basic Input Output System*, dalam sistem komputer IBM PC atau kompatibelnya (komputer yang berbasis keluarga prosesor Intel x86) merujuk kepada kumpulan rutin perangkat lunak yang mampu melakukan hal-hal berikut:

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

1. Inisialisasi (penyalaaan) serta pengujian terhadap perangkat keras (dalam proses yang disebut dengan Power On Self Test, POST)
2. Memuat dan menjalankan sistem operasi
3. Mengatur beberapa konfigurasi dasar dalam komputer (tanggal, waktu, konfigurasi media penyimpanan, konfigurasi proses booting, kinerja, serta kestabilan komputer)
4. Membantu sistem operasi dan aplikasi dalam proses pengaturan perangkat keras dengan menggunakan BIOS Runtime Services.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

B. Dalam BIOS, terdapat beberapa komponen dasar, yakni sebagai berikut:

- **Program BIOS Setup** yang memungkinkan pengguna untuk mengubah konfigurasi komputer (tipe harddisk, disk drive, manajemen daya listrik, kinerja komputer, dll) sesuai keinginan. BIOS menyembunyikan detail-detail cara pengaksesan perangkat keras yang cukup rumit apabila dilakukan secara langsung.
- **Driver** untuk [perangkat-perangkat keras](#) dasar, seperti [video adapter](#), [perangkat input](#), [prosesor](#), dan beberapa perangkat lainnya untuk [sistem operasi](#) dasar [16-bit](#) (dalam hal ini adalah keluarga [DOS](#)).
- **Program boot straper** utama yang memungkinkan komputer dapat melakukan [proses booting](#) ke dalam [sistem operasi](#) yang terpasang.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## **C. Jenis BIOS**

Jenis – jenis BIOS berdasarkan pebrikan pembuatnya adalah sebagai berikut :

- Award Software
- Award BIOS
- Pada AWARD BIOS terdapat beberapa menu pokok yaitu: MAIN, ADVANCED, POWER, BOOT, EXIT.
- Award Modular BIOS
- Award Medallion BIOS
- Phoenix Technologies
- Phoenix BIOS
- Phoenix-Award BIOS
- American Megatrends Incorporated (AMI)
- AMI BIOS
- AMI WinBIOS
- Acer Labs
- Microid Research
- LSI Logic
- Winbond

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

NO	Pabrikan BIOS	Cara akses
1	BIOS AMI	Del
2	BIOS AWARD	Del atau Ctrl+Alt+Esc
3	Compaq	F10
4	IBM Aptivas dan think pads	F1
5	Microid Research (MR BIOS)	Esc
6	BIOS pheonix	F2
7	Komputer Riba Thosiba	Esc kemudian F1



# Tes

1. Nyalakan Komputer dan masuk ke BIOS?
2. Amati menu apa aja yang ada di BIOS?
3. Apa kegunaan dari menu- menu tersebut?
4. Sebutkan tiga komponen BIOS?
5. Kapan mulai dikembangkanya BIOS?

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## **D. Konfigurasi BIOS**

### ***1. Setting date***

Dalam utama atau sistem setup layar Anda dapat melihat tanggal dan waktu. Dengan menggunakan tombol panah, navigasi ke tanggal dan mengubah tanggal. Setelah disorot pada bulan, hari, atau tahun, Anda tekan tombol panah atau halaman atas atau bawah halaman untuk mengubah tombol tanggal.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## **2. *Boot (booting)***

*Booting* adalah istilah teknologi informasi dalam bahasa Inggris yang mengacu kepada proses awal menyalakan komputer dimana semua register prosesor disetting kosong, dan status mikroprosesor/prosesor disetting reset.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## **3. VGA share**

VGA Share memory berfungsi untuk mengatur jumlah memory yang dialokasikan untuk VGA Card Onboard yang diambil dari RAM. Biasanya mulai dr 1MB - 384MB.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## **4. Enable atau disable onboard (I/O)**

Fungsi BIOS yang digunakan untuk mengenable (aktif) atau mendisable (non aktif) pada media antarmuka (I/O) pada onboard motherboard.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## ***5. Beep code***

Beep code itu diberikan oleh komputer untuk short diagnostic pada waktu power-up, ini disebut POST, dari POST inilah kita bisa tahu kerusakan atau kekurangan apa yang terjadi.

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

## **Untuk AWARD BIOS :**

- No Beeps No Power, Loose Card, or Short.
- 1 Short Beep Normal POST, computer is ok.
- Short Beep POST error, review screen for error code.
- Continuous Beep No Power, Loose Card, or Short.
- Repeating Short Beep No Power, Loose Card, or Short.
- One Long and one Short Beep Motherboard issue.
- One Long and Two short Beeps Video (Mono/CGA Display Circuitry) issue.
- One Long and Three Short Beeps. Video (EGA) Display Circuitry.
- Three Long Beeps Keyboard / Keyboard card error.
- One Beep, Blank or Incorrect Display Video Display Circuitry

# *BIOS dan Konfigurasi Sistem*

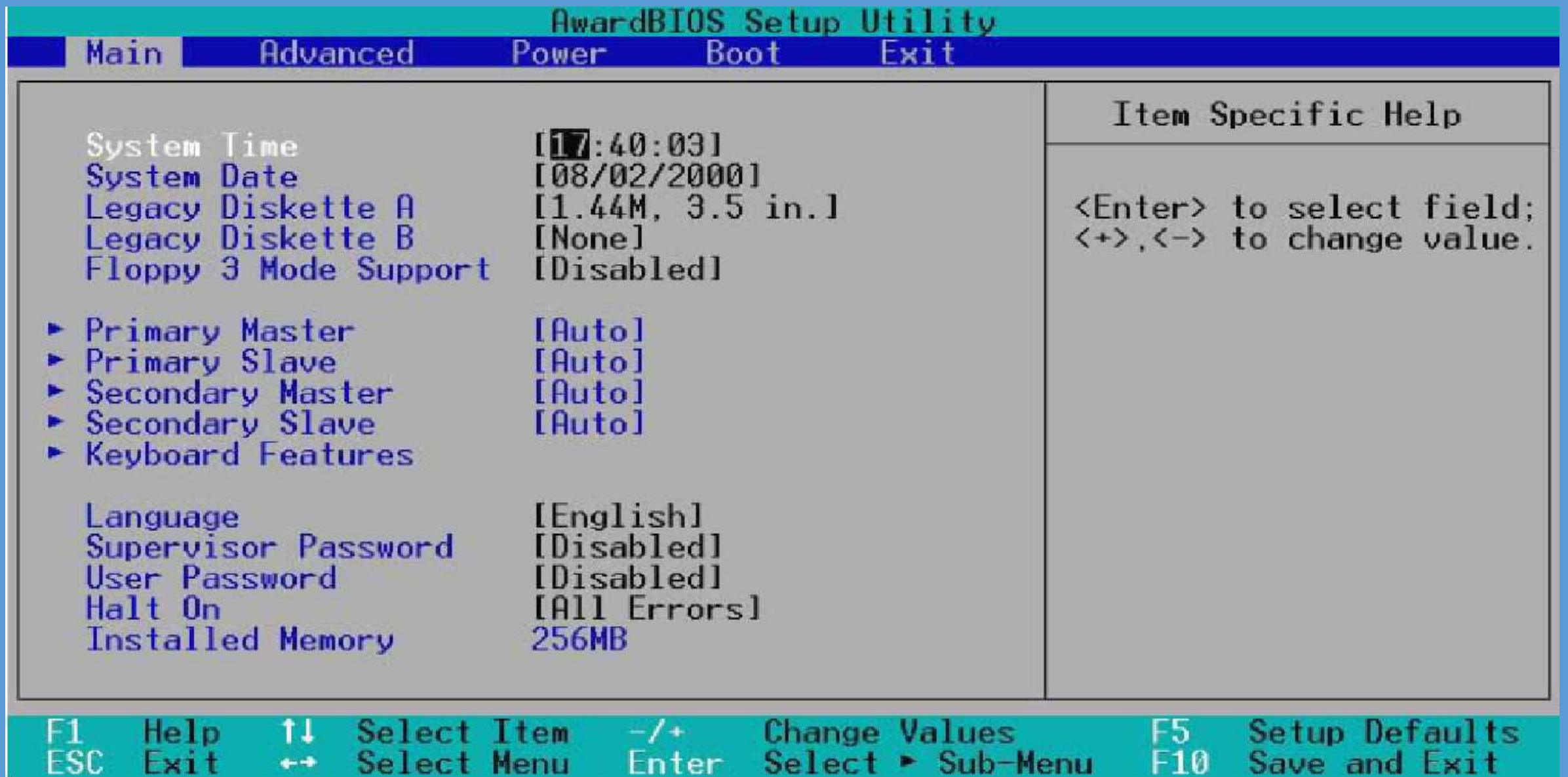
## **E. Berikut komponen yang dapat di set melalui BIOS:**

- a. Hard disk
- b. CD-ROM
- c. Floppy disk
- d. RAM
- e. Processor
- f. LAN onboard
- g. Sound card onboard
- h. VGA onboard



## **a. Hard Disk dan CD-ROM**

Untuk komponen hard disk, dalam BIOS hanya mengatur aktif tidaknya sebuah hard disk, dan juga menentukan berapa besar kapasitas sebuah hard disk baik secara manual maupun otomatis. Terletak dalam menu MAIN kemudian dilanjutkan pada sub menu letak dari drive terpasang.



Gambar 1 : Pengenalan HDD & CD-ROOM oleh BIOS

Selanjutnya untuk mengatur hard disk atau CD ROM, masuk ke sub menu letak hard disk atau CD ROM terpasang. Kita asumsikan bahwa hard disk terlatak pada primary master.

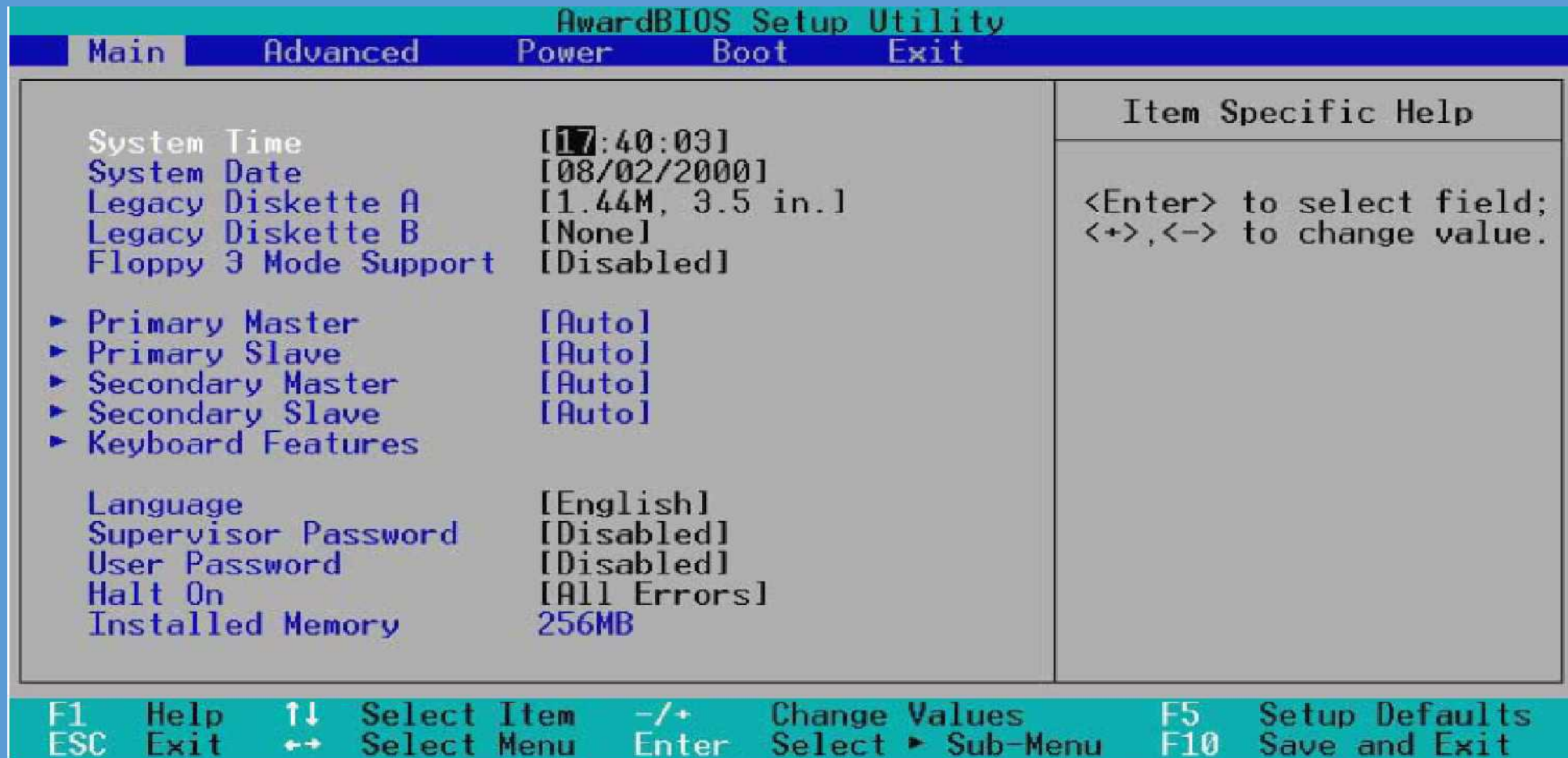
AwardBIOS Setup Utility		
Main		
Primary Master [Auto]		Item Specific Help
Type	[Auto]	<Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.
Cylinders	[ 1024]	
Head	[255]	WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.
Sector	[63]	
CHS Capacity	8422MB	
Maximum LBA Capacity	25590MB	
Multi-Sector Transfers	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
ULTRA DMA Mode	[Disabled]	

Dalam menu di atas merupakan tampilan untuk mengatur hard disk yang terletak di primary master. Yang perlu diatur dalam menu di atas adalah “type”, dalam menu tersebut terdapat pilihan diantaranya: Auto, User Type HDD, CD-ROM, LS-120, ZIP, MO, Other ATAPI device, dan None. Untuk lebih amannya pilih Auto karena system akan mendeteksi secara otomatis device yang terpasang, sedangkan None digunakan untuk men-disable hard disk atau tidak ada device yang terpasang.

## 2) Floppy Disk

Untuk mengatur floppy disk terletak dalam menu yang sama seperti hardik dan CD\_ROM. Terletak dalam menu MAIN dan pada umumnya bernama legacy diskette A. dalam opsi drive A dapat dipilih bermacam jenis type Disk Drive seperti 1.44 MB, 3.5-“ 720Kb, 3.5 “ – 2.88MB, 3.5” - 360KB, 5.24”- 720kb, 5.25” dan none. Opsi “none” digunakan untuk menonaktifkan floppy disk. Pilih sesuai dengan floppy disk yang terpasang atau jika tidak terdapat floppy disk terpasang dapat digunakan pilihan None.





Gambar 3. Pengenalan Floppy Disk pada BIOS

### 3) RAM

RAM hanya dapat diatur bagian clock latency-nya saja tetapi tidak semua RAM dapat diatur, merk tertentu saja yang dapat di set secara manual. Hanya RAM yang sering digunakan untuk overcloking yang dapat diset manual. Untuk mestting masuk ke menu advanced à Chip Configuration.

Chip Configuration		Item Specific Help
SDRAM Configuration	[By SPD]	<Enter> to choose Spread Spectrum Mode
SDRAM CAS Latency	[Auto (Normal)]	
Clock Spread Spectrum Mode	[Center Spread]	
VGA Shared Memory Size	[32MB]	
Graphics Aperture Size	[64MB]	
Internal Graphic Over-clocking	[Disabled]	
Internal VGA LCD TV Display Type	[NTSC-M]	
Video Memory Cache Mode	[UC]	
Onboard VGA BIOS Update	[Enabled]	
MCP IDE Controller	[Both]	
MCP USB Controller	[Enabled]	
MCP Audio Controller	[Auto ]	
MCP MAC Controller	[Enabled]	
MCP DOLBY DIGITAL Controller	[Auto ]	
PCI 2.1 Support	[Enabled]	

Gambar 4. Pengaturan RAM pada BIOS



Pada gambar di atas untuk menentukan seting secara manual atau otomatis terletak dalam sub menu “SDRAM Cofiguration” Untuk “By SPD” akan dilakukan seting secara otomatis oleh sistem sedangkan untuk seting secara manual pilih “User Define”. Hati- hati dalam mengubah nilai Clock latency dari RAM, sesuaikan dengan kemampuan RAM yang terpasang. Untuk lebih amannya gunakan pilihan secara otomatis selain lebih aman nilai yang diatur akan disesuaikan dengan nilai default RAM yang terpasang.

- **4) Prosesor**

Ada beberapa cara untuk mengatur kecepatan prosesor sesuai dengan kemampuannya. Untuk seting dengan BIOS tidak semua prosesor bias 42 diatur, hanya prosesor tertentu saja yang dapat di set lewat BIOS. Untuk mengatur variabel-variabel dalam prosesor masuk kedalam menu advanced, maka akan terlihat beberapa menu yang berhubungan dengan CPU, yaitu: CPU speed, CPU/PCI Frequency, dan CPU/Memory frequency ratio. CPU Speed merupakan kecepatan CPU yang dapat ditentukan secara Manual maupun otomatis. Untuk melakukan Overclocking dapat dilakuakn seting pada bagian CPU/Memory frequency ratio. Pada bagian ini dapat di set jika CPU Speed dipilih manual. Tetapi perlu diingat sesuiakn dengan kemampuan prosesor karen jika tidak akan berakibat fatal.

AwardBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Power	Boot	Exit
<div>CPU Speed950 MHz CPU/PCI Frequency (MHz)[100/33] CPU/Memory Frequency Ratio[1:1] CPU Level 1 Cache[Enabled] CPU Level 2 Cache[Enabled] CPU Level 2 Cache ECC Check[Enabled] CPU Fast Decode[Disabled] BIOS Update[Enabled] PS/2 Mouse Function Control[Auto] USB Legacy Keyboard Support[Disabled] OS/2 Onboard Memory &gt; 64M[Disabled] ▶ Chip Configuration ▶ I/O Device Configuration ▶ PCI Configuration ▶ Shadow Configuration</div>				<div>Item Specific Help  To make changes to the first 4 fields, the motherboard must be set to jumperfree mode.  To set the following 2 fields, the CPU speed must be set to [Manual]. If the frequency multiple or bus frequency are adjusted too high, the system may hang. Please turn off the system and then restart to set the CPU settings.</div>
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+
ESC	Exit	←→	Select Menu	Enter
		Change Values		F5
		Select ▶ Sub-Menu		Setup Defaults
				F10
				Save and Exit

Gambar 5. Pengaturan Prosesor pada BIOS

## 5) LAN Onboard dan Sound onboard

Untuk kedua komponen ini sama dalam melakukan konfigurasi di dalam BIOS. Terletak dalam menu yang sama dan untuk mengaktifkan dengan memilih “enabled” pada masing-masing komponen. Sedangkan untuk menonaktifkan cukup dengan memilih “disabled”. Sedangkan untuk opsi auto digunakan untuk mendeteksi secara otomatis, jika ada komponen yang terpasang maka akan otomatis mengaktifkan komponen tersebut.

Untuk masuk dalam konfigurasi komponen ini masuk menu Advanced à Chip Configuration. Dalam versi BIOS ini LAN Onboard dengan menu MCP MAC Controller sedangkan Sound Onboard dengan menu MCP Audio Controller, pilih enabled atau Auto untuk mengaktifkan komponen tersebut. Perlu diingat apabila ingin memasang komponen baru yang bukan onboard dan komponen tersebut sejenis dengan komponen yang onboard maka harus dinon-aktifkan komponen yang onboard tersebut terlebih dahulu. Karena jika tidak akan terjadi konflik IRQ atau I/O address-nya.



AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
Chip Configuration		Item Specific Help
SDRAM Configuration	[By SPD]	<Enter> to choose Spread Spectrum Mode
SDRAM CAS Latency	[Auto (Normal)]	
Clock Spread Spectrum Mode	[Center Spread]	
VGA Shared Memory Size	[32MB]	
Graphics Aperture Size	[64MB]	
Internal Graphic Over-clocking	[Disabled]	
Internal VGA LCD TV Display Type	[NTSC-M]	
Video Memory Cache Mode	[UC]	
Onboard VGA BIOS Update	[Enabled]	
MCP IDE Controller	[Both]	
MCP USB Controller	[Enabled]	
MCP Audio Controller	[Auto ]	
MCP MAC Controller	[Enabled]	
MCP DOLBY DIGITAL Controller	[Auto ]	
PCI 2.1 Support	[Enabled]	

F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F5	Setup Defaults
ESC	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit

### Gambar 6. Pengaturan LAN dan Sound onboard pada BIOS

## 6) VGA Onboard

Untuk mengatur komponen VGA onboard yang perlu diperhatikan adalah mengatur besar kecilnya shared memori. Shared memori adalah memori yang digunakan oleh VGA sebagai buffer dan diambilkan dari RAM. Besarnya nilai shared memori tergantung kemampuan VGA dan besarnya RAM yang terpasang. Untuk mengatur besarnya shared memori masuk ke menu advanced Chip Configuration. Pilih bagian “VGA Shared memory size”.

AwardBIOS Setup Utility			
Advanced			
Chip Configuration		Item Specific Help	
SDRAM Configuration		[By SPD]	
SDRAM CAS Latency		[Auto (Normal)]	
Clock Spread Spectrum Mode		[Center Spread]	
VGA Shared Memory Size		[32MB]	
Graphics Aperture Size		[64MB]	
Internal Graphic Over-clocking		[Disabled]	
Internal VGA LCD TV Display Type		[NTSC-M]	
Video Memory Cache Mode		[UC]	
Onboard VGA BIOS Update		[Enabled]	
MCP IDE Controller		[Both]	
MCP USB Controller		[Enabled]	
MCP Audio Controller		[Auto ]	
MCP MAC Controller		[Enabled]	
MCP DOLBY DIGITAL Controller		[Auto ]	
PCI 2.1 Support		[Enabled]	
<Enter> to choose Spread Spectrum Mode			

F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F5	Setup Defaults
ESC	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit

Gambar 7. Pengaturan VGA Onboard pada BIOS



Satu hal lagi dalam VGA yang sangat penting adalah Primary VGA BIOS. Opsi ini terletak dalam menu Advancedà PCI Configuration, digunakan untuk memilih urutan deteksi dari VGA yang terpasang dalam sistem. Urutan tersebut diantaranya: PCI VGA Card, AGP VGA card, dan Onboard VGA. Jika VGA yang digunakan adalah Onboard maka set dengan Onboard VGA.

# AwardBIOS Setup Utility

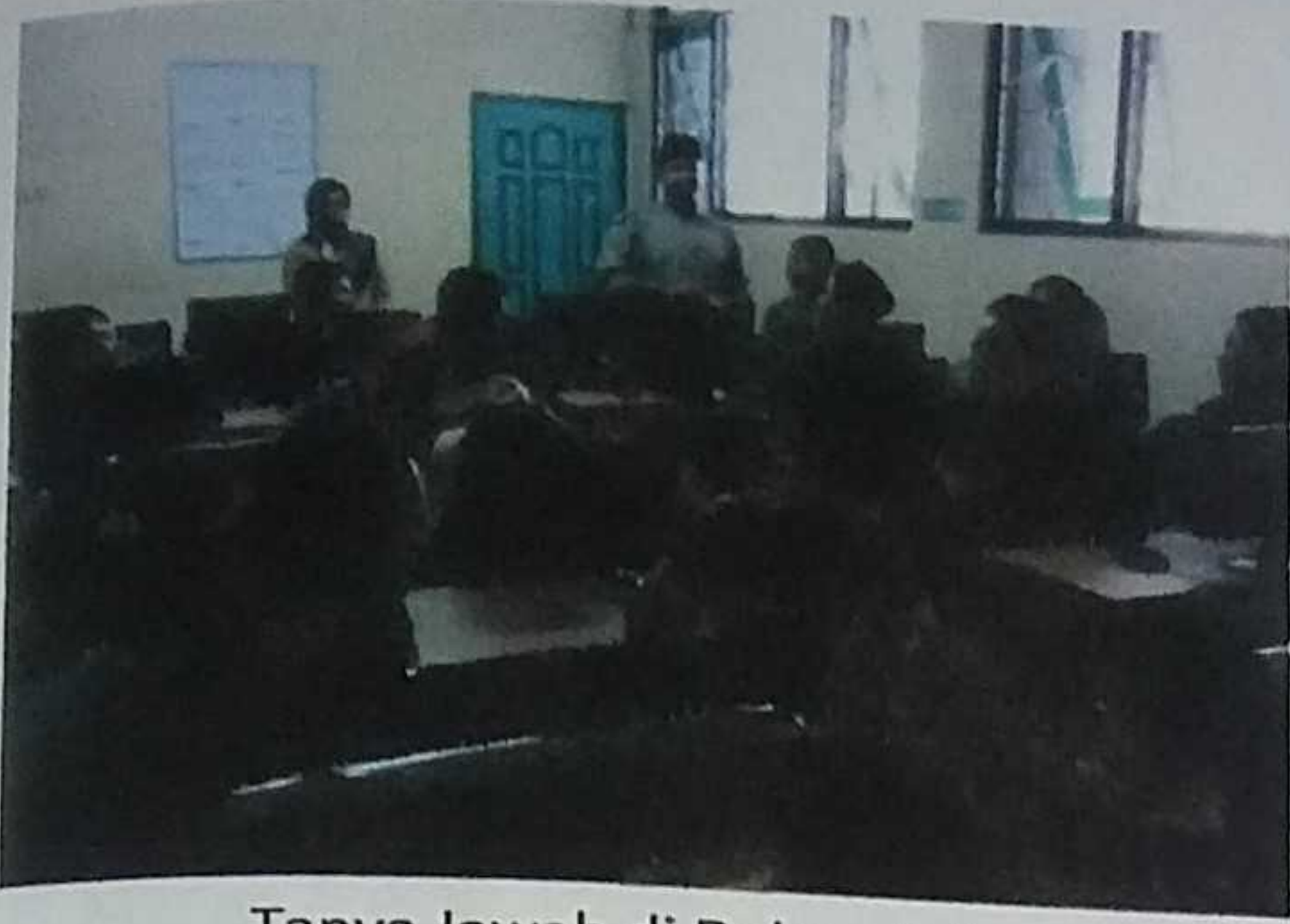
## Advanced

PCI Configuration		Item Specific Help
Slot 1	IRQ [Auto]	<Enter> to select an IRQ.
Slot 2	IRQ [Auto]	
Slot 3	IRQ [Auto]	
PCI/VGA Palette Snoop		[Disabled]
PCI Latency Timer		[ 32]
Primary VGA BIOS		[AGP VGA Card]
▶ PCI DMA Resource Exclusion		
▶ PCI UMB Resource Exclusion		

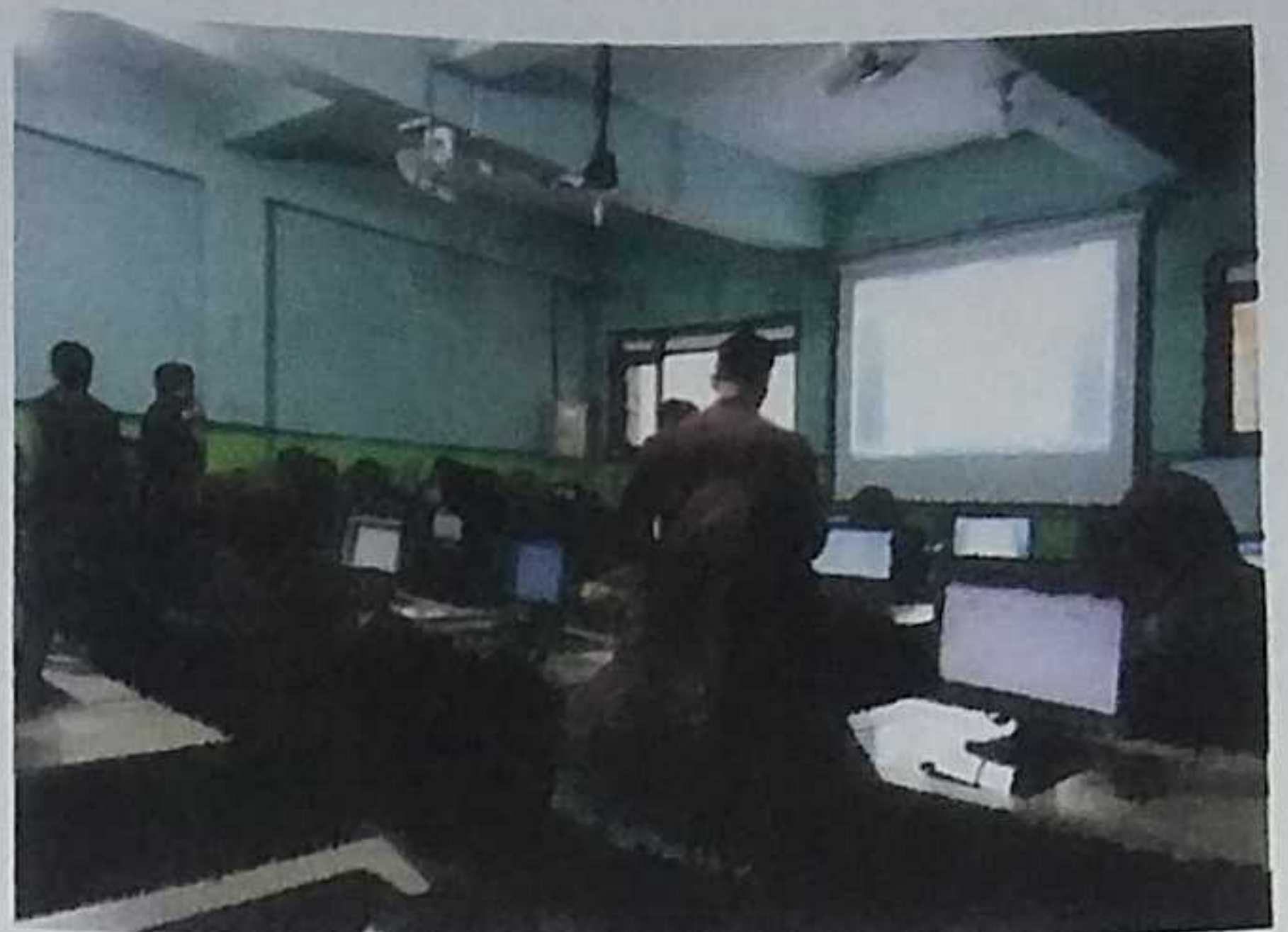
Gambar 8. Penentuan Jenis VGA lewat BIOS



## DOKUMENTASI PPL



Tanya Jawab di Dalam Kelas



Pembelajaran Praktik XI RPL 2



Pembelajaran Praktik XI RPL 1



Pelantikan Tonti



Diskusi Kelompok di Dalam Kelas



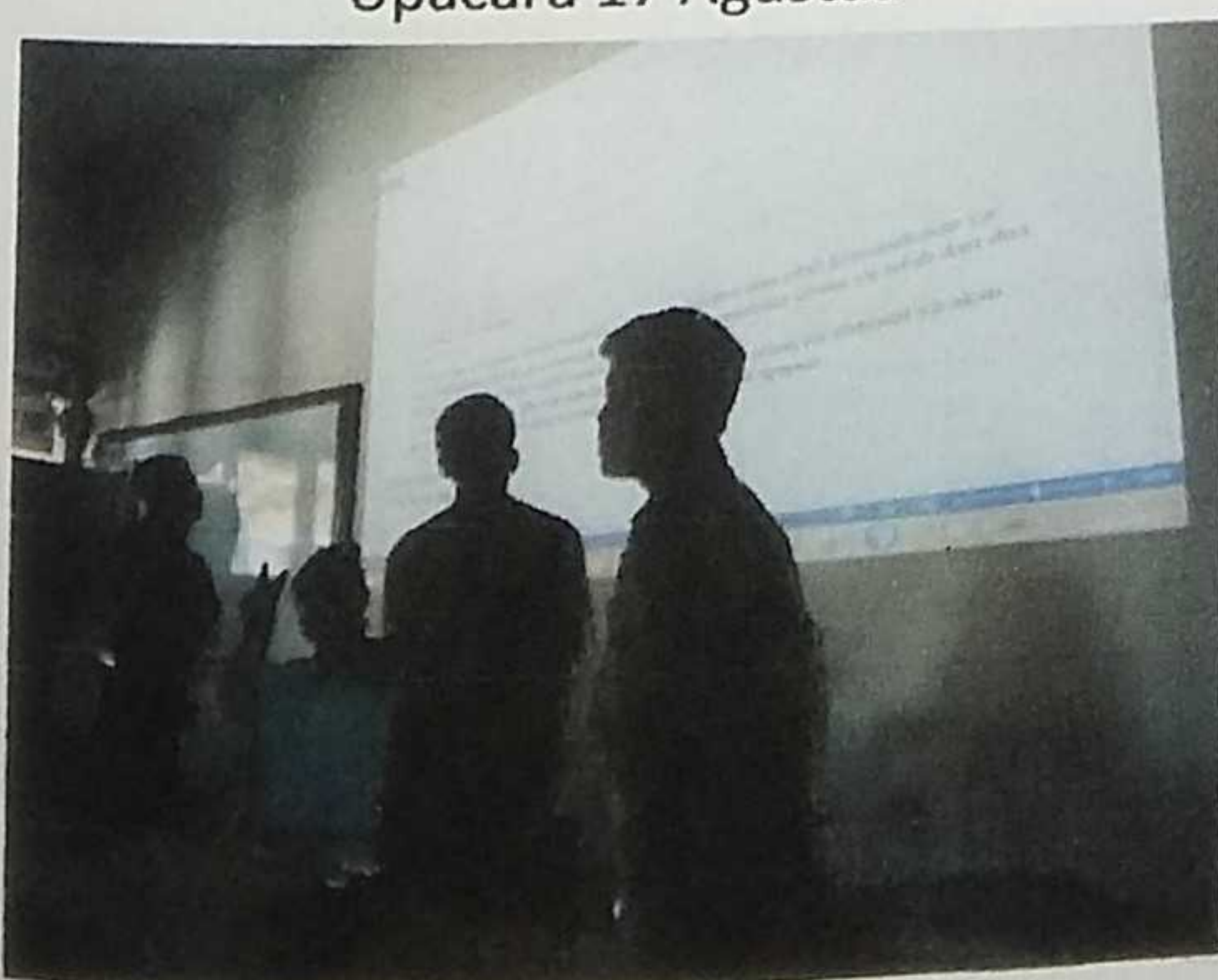
Kunjungan Pameran YOGYAKOMTEK



Upacara 17 Agustus



Perpisahan dengan Siswa kelas XI RPL



Presentasi Kelompok



Penarikan PPL UNY 2015